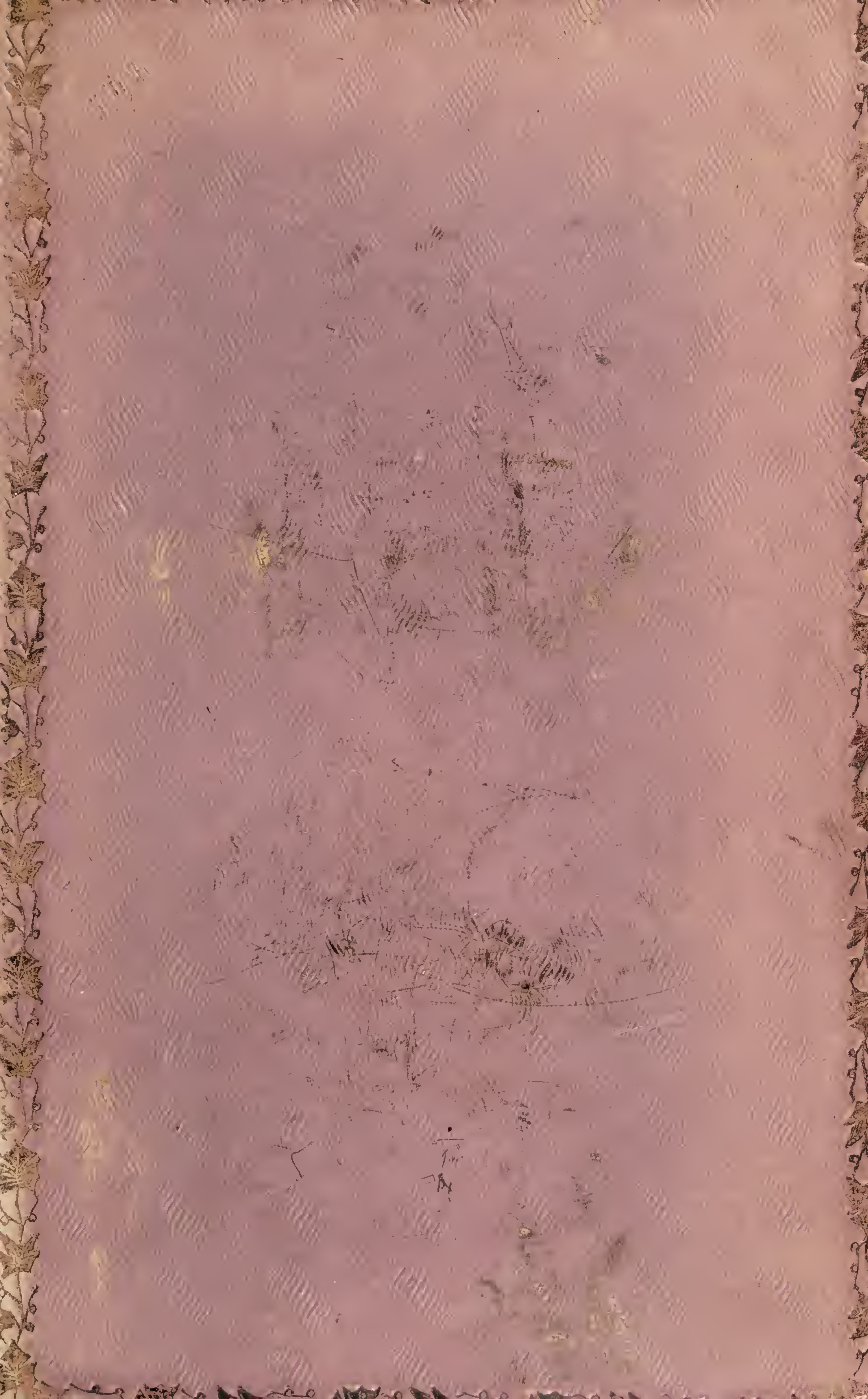
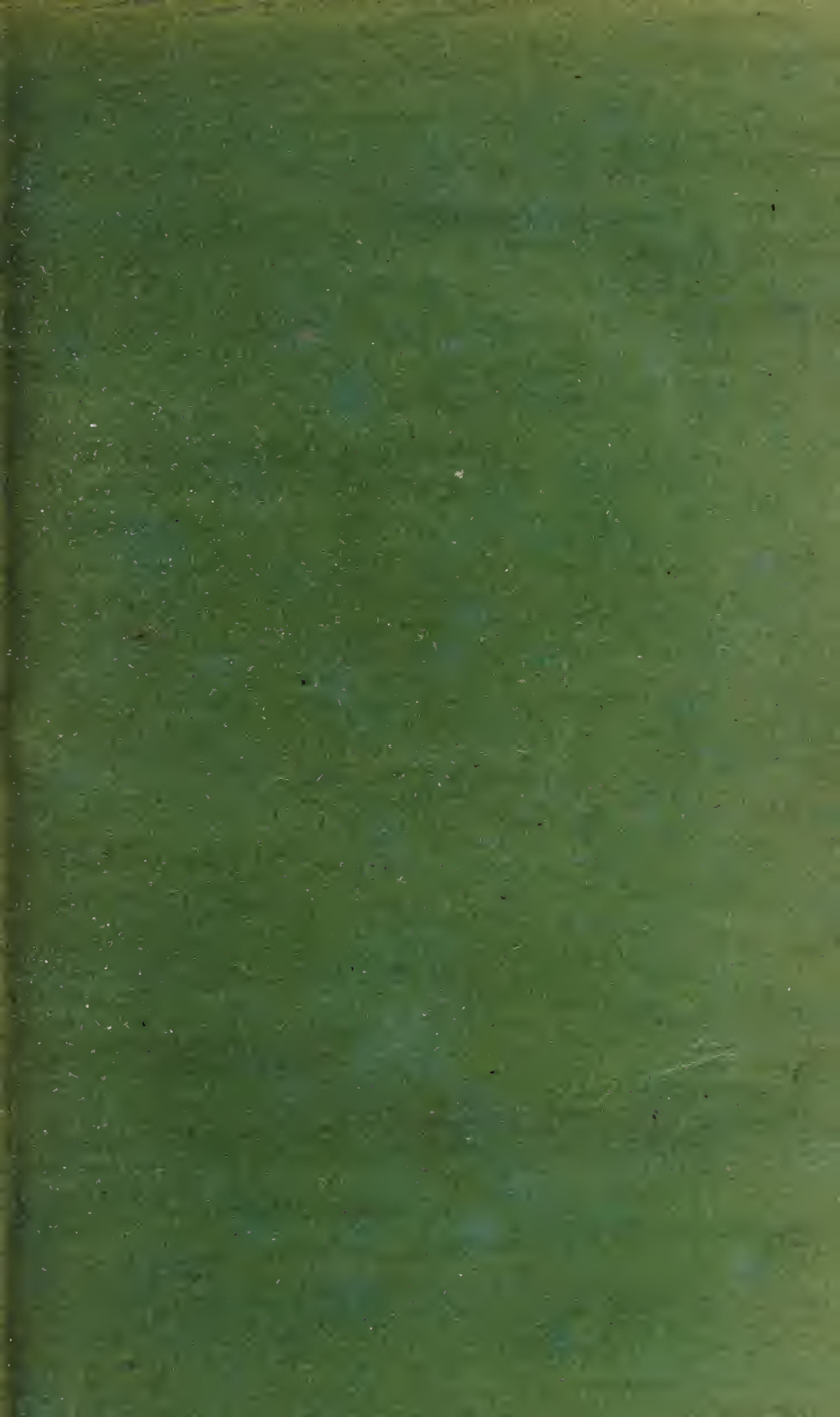








Ueber die
Blattern der Schafe,
derselben
Behandlung und Impfung.

Von

Franz Ritter von Heintl,

Herrn und Landstand in Österreich und in der Steyermark; Herrn der Herrschaften Nexing, Raspach und Würnitz; Doktor der sämmtlichen Rechte und der politischen Wissenschaften; wirklichem Mitgliede und Ausschuß der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien; wirklichem Mitgliede der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in der Steyermark, der k. k. auch ständischen Gesellschaft des Ackerbaues und der Künste in Kärnthen, und der k. k. Gesellschaft des Ackerbaues, der Künste und des Handels in Görz und Gradiska; korrespondirendem Mitgliede der k. k. Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Mähren und Schlesien, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Bayern, und der russisch-kaiserlichen freyen ökonomischen Gesellschaft zu St. Petersburg; Ehrenmitgliede der k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Böhmen, der ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen, und der Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues zu Philadelphia in Nordamerika.

Wien, 1823.

Auf Kosten des Verfassers.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Ihrer Majestät

der Kaiserin von Österreich,

Königin von Ungarn, Böhmen, der Lombardey und Venedig, von Galizien, Lodomerien und Illyrien, ꝛc. ꝛc. ꝛc.

Caroline Auguste,

meiner allergnädigsten Kaiserin und Königin, ꝛc. ꝛc. ꝛc.

in tiefster Ehrfurcht gewidmet
von dem Verfasser.

Inhalts-Anzeige.

*

Zweyte Abtheilung.

Erstes Hauptstück.

Zweytes Hauptstück.

Drittes Hauptstück.

Einleitung.

§. 1. Die Schafblattern (Schafpocken, Variolae ovinae) sind ein Ausschlag der Schafe, welcher in seinem Entstehen, in dem Verlaufe und in den Folgen mit den natürlichen Blattern der Menschen die größte Ähnlichkeit hat, sehr ansteckend ist; aber in der Regel das nämliche Individuum nur ein Mahl in seinem Leben befällt.

§. 2. Sie entstehen zuweilen bey einzelnen Thieren ursprünglich, wie die Blattern unter den Menschen, ohne daß die eigentlichen hervorbringenden Ursachen noch bekannt sind. Es müssen aber doch dazu solche Bedingungen erforderlich seyn, welche bey uns selten eintreffen; weil die ursprünglich natürlichen Pocken bey unseren Schafen so selten sind. Fast immer ist es die Ansteckung, welche sie über ganze Herden, Bezirke und Länder verbreitet.

§. 3. Daß die Blattern ansteckend seyen, lehret die Erfahrung. Sie sind dieß nicht allein durch die unmittelbare Berührung der Blatternden, durch die Lymphe und das Eiter, welches sich in den Pusteln erzeugt: sie sind auch ansteckend durch das Blut, den Geifer und Rotz der Kranken, durch den Athem und die Ausdünstung derselben; in allen Ausleerungen. Selbst das Aas der Todten, ihre Häute, Wolle, Hörner, Klauen, alle ihre Bestandtheile werden noch für geeignet gehalten, die Seuche zu verbreiten.

§. 4. Der Ansteckungsstoff (Seuchenstoff, contagium) erhält sich in der Lymphe und in dem Eiter der Pusteln nicht lange lebend. Schon nach einigen Wochen erregt

derselbe, selbst bey der Impfung, keine Blatter mehr. Auch ist dieser Stoff viel milder. Vielleicht, weil das Fieber und die Ausdünstung, welche vor- und während der Pockenausbildung sehr thätig sind, viel Bösartiges herausgeschafft hatten, bevor der Eiter zur Reife gelangte. Die natürliche Ansteckung durch das Einathmen der kranken Ausdünstung ist die allgemeinste, die heftigste, und jene, deren Contagium sich heimlich, und am längsten wirksam erhält.

§. 5. Der Seuchenstoff aus dem Athem und der Ausdünstung der Blatternden wird schon für ansteckend gehalten, wie mit dem Blatternfieber die erste Periode der Seuche begonnen hat. Er wirket nicht allein in der Nähe, sondern auch in die Ferne. Die Luft nimmt die Ausdünstung auf, und die Erfahrung lehret, daß sie in ziemlicher Entfernung auf der Weide unter gesunde Schafe die Seuche gebracht hat. Andere Schafe empfangen das Blatterngift, indem sie nur die Wege, Triften und Weiden betreten, auf welchen schon vor einigen Tagen seuchende Schafe gegangen sind, oder geweidet haben.

§. 6. Am öftesten werden die Schafpocken verbreitet durch Mittelkörper, obgleich diese selbst davon nicht angestecket werden. Das Contagium hängt sich an die Wolle, Haare, Federn, Seide und Leder, an Hanf, Flachs und an andere Waaren an. Menschen, die in der Atmosphäre blatternder Schafe gewesen sind; Pferde, Kühe, Schweine, Hunde, Katzen, Mäuse, Ratten, Wiesel, Marder, Raubthiere, Raubvögel; alle Thiere, welche Wolle, Haare oder Federn tragen, daher auch das Hausgeflügel; ferner das Futter, die Streu, alle bey den Kranken gebrauchten Geräthschaften — sind mehr oder weniger geeignet, die Blatternseuche unter die gesunden Herden zu bringen. Selbst die Fliegen und andere Insekten, die man fast gar nicht beargwohnet, tragen vielleicht mehr zur Verbreitung

des Contagiums bey, als man meinet; sie saugen von der Lymphe und dem Eiter der Pocken: erreichen sie gesunde Thiere, wenn ihr Stachel noch feucht ist; so wirket ihr Stich, wie die Impfnadel, nur viel nachtheiliger; weil sie den Impfstoff nicht so sorgfältig ausgewählet.

§. 7. Die Schafblattern sind unter dem Schafviehe eben so verheerend, wie es die natürlichen Blattern zuvor unter den Menschen gewesen sind. Sie binden sich an keine Jahreszeit: sie erscheinen im Winter und im Sommer, im Frühlinge und im Herbste; bey Hitze, Kälte, Nässe und Trockene. Sie verschonen kein Geschlecht und kein Alter; zuweilen selbst das Lamm im Mutterleibe nicht. Sie schleichen von einem Ende des Landes zu dem anderen, ohne einen regelmäßigen Zug von einer Himmelsgegend zur andern zu befolgen. Sie werden von Unkundigen nicht bemerket, bis sie einen günstigen Augenblick finden, sich weit auszubreiten. Ist damahls die Jahrszeit naßkalt, die Hitze oder Kälte auf einem hohen Grade, die Luft sonst ungesund; oder das Vieh krank, von weniger und schlechter Nahrung abgemattet: so sterben davon, insbesondere bey den Gemeinden in schlechten Stallungen, ganze Herden aus, oder bleiben doch blind, lahm, krüppelhaft, elend, daß sie keinen Nutzen mehr gewähren.

§. 8. Es scheint mir nicht übertrieben anzunehmen, daß im Durchschnitte des ganzen Kaiserstaates jährlich das vierzigste Schaf an natürlichen Blattern sterbe. In dem ersten Theile meines literarischen Werkes: »Über die Landwirthschaft des österreichischen Kaiserthumes,« Seite 413 und 414, habe ich gezeigt, daß der österreichische Kaiserstaat sechzehn Millionen Schafe besitze, von denen die Hälfte in den ungarischen Erbstaaten gehalten wird. Davon gehen, nach dieser Voraussetzung, jährlich wenigstens 400,000 Stück, und darunter oft sehr theure Schafe und Widder zu Grunde, deren Fleisch, Wolle und Häute der

Seuche wegen vertilget werden. Viele Mütter bleiben galt, oder verlammen; es gehet die Milch, die Nachzucht, der Dünger verloren, welcher der Erzeugung so vieler Produkte beförderlich gewesen wäre. Die Schafzucht macht dadurch im Allgemeinen immer Rückschritte, und setzet die Kräfte des Landwirthes in Bewegung, um den vorigen Stand wieder herzustellen, die er sonst, um eine höhere Stufe zu erreichen, mit mehr Freude angewendet hätte. Die Schafblattern verdienen daher sehr die Aufmerksamkeit der Staaten und der Schäfereybesitzer.

§. 9. Durch 21 Jahre hatte ich meine Schäferey zu Nexing vor den Pocken verwahret; obgleich sie in dieser Zeit einige Mahl um mich herum das Vieh abwürgten. Im Oktober 1822 brachen auch hier die Blattern aus. Kurz zuvor war ein Fleischhacker da gewesen, um die Prackschafe zu kaufen, die er besichtiget und untersucht. Nur über eine Anzahl dieses Ausmusterviehes wurde man einig. Die übrigen Thiere blieben in der Schäferey zurück. Erst nachdem der Handel geschlossen war, erzählte der Fleischer, daß er gerade aus Ungarn komme, wo er viele blatternde Schafe angetroffen habe. Wenige Tage nach ihm brachen die natürlichen Schafblattern aus. Wahrscheinlich hatte der Metzger das Contagium in seinen Kleidern aus Ungarn mitgebracht; obgleich er mehrere Stunden in der freyen Luft gegangen ist. Die Seuche war im Oktober 1822 ausgebrochen, und dauerte bis in den Jänner 1823. Die Witterung ist im Anfange nebelig gewesen; im Dezember aber trat plötzlich eine, seit mehreren Jahren ganz ungewohnlich strenge und anhaltende Kälte mit Schnee ein. Jeder plötzliche Luftwechsel wirket sehr nachtheilig auf alle Kranke. Bey dieser Jahreszeit und Witterung sterben nicht selten ganze Herden an den Blattern: dennoch habe ich nur wenig Schafe, und auch diese erst, als die große Kalte so jähling eingetreten ist, verloren. Der Ausweis

hierüber wird §. 187, 188 und 189 vorkommen. Ich glaube deßwegen, mein Verfahren könne andern Schäfereybesitzern und Gemeinden ebenfalls nützlich werden. Darum habe ich mich zu dieser Bekanntmachung entschlossen.

§. 10. Ich gedenke diese Abhandlung in zwey Abtheilungen, und jede derselben in mehreren Hauptstücken vorzutragen:

I. Abtheilung. Die natürlichen Schafblattern; die Pflege und Wartung der Gesunden, der Erkrankten und der Genesenden.

II. Abtheilung. Die Impfung der Schafe; die Schutzpocke.

Erste Abtheilung.

Erstes Hauptstück.

Die natürlichen Schafblattern.

§. 11. Die Schafe sind zweyerley Pocken unterworfen: den Steinblattern und den eigentlichen ansteckenden Blattern.

§. 12. Die Steinblattern (falsche Blattern, Variolae verrucosae oder lymphaticae) sind in der Form und in der Wesenheit von den eigentlichen Schafpocken verschieden.

§. 13. Die Steinblattern sind ein Hautausschlag, welcher gemeiniglich im Frühjahre, am öftesten die jungen Lämmer befällt. Es sind kleine rothe Punkte, die fast immer ohne bemerkbares Übelbefinden der Thiere, zuerst an den wollenleeren Theilen des Körpers hervorkommen, sich kaum zur Größe eines Hanfkornes erheben, mit einer weißlich gelben Flüssigkeit füllen, sohin vertrocknen, ohne eine Spur ihres Daseyns zu hinterlassen. Sie vollenden diesen ihren Lauf binnen 4 bis 5 Tagen, und unterscheiden sich dadurch wesentlich von den wahren Pocken: sie bleiben bey einzelnen Individuen stehen: sie sind wohl oft auch epidemisch, jedoch scheinen sie nicht ansteckend zu seyn; indem selbst säugende Mütter der damit behafteten Lämmer davon befreyt geblieben sind. Die Steinblattern schützen nicht vor den eigentlichen Pocken.

§. 14. Die eigentlichen Schafblattern befolgen einen

regelmäßigen Gang, und bezeichnen ihren ganzen Verlauf durch vier Perioden (Stadien). Diese Perioden sind:

a) das Thätigwerden des Ansteckungsstoffes, der Übergang aus dem zeitherigen Zustande zu den Pocken, das Blatternfieber;

b) der Ausbruch und die Ausbildung der Pocken;

c) die Blatternvereiterung und

d) das Vertrocknen dieser Geschwüre.

Jedes dieser Stadien ist von besonderen Erscheinungen begleitet.

§. 15. Der Ansteckungsstoff liegt oft lange unthätig in den Thieren. Man findet in der Herde, z. B. im Frühjahre, einige blatternde Schafe; sie werden gleich abgesondert: Monate lang keine Spur mehr davon. Die Pocken brechen wieder aus, scheinen abermahls vorübergegangen; und dennoch ruhen sie selten eher, bis die ganze Herde verblattert hat. Dieß dauert gemeiniglich mehrere Monate, zuweilen das ganze Jahr hindurch. Ohne Zweifel müssen in den Individuen gewisse, noch unbekannte Bedingungen eintreten, um den Ansteckungsstoff, der sich bloß durch die Atmosphäre mitgetheilt hatte, ins Leben zu rufen.

Erst von diesem Augenblicke an beginnt der Verlauf der Krankheit, und zwar die erste Periode derselben.

§. 16. In dieser Periode zeigen die Schafe durch ihr Betragen wenigstens ein Unbehagen an: ihre Freßlust ist vermindert; indem die Herde weiter gehet, bleiben diese Stücke oft traurig und wie steif stehen, lassen den Kopf und die Ohren herabhängen, als ob sie über etwas nachdächten; »sie losen«. Wenn man sie näher untersuchet, so findet man an ihnen mehr oder weniger Hitze, das Blatternfieber.

§. 17. Das Blatternfieber dauert nur 3 bis 4 Tage: es ist um so stärker, je mehr Blattern hervorbrechen sollen. Längstens am vierten Tage beginnt die zweyte Pe-

riode mit dem Ausbruche der Pocken. Das Annähern dieser zwey Stadien bezeichnen gewöhnlich ein erhöhtes Fieber (das Ausbruchsfieber) mit Zittern und abwechselndem Schaudern; die innern Nasenhäute sind trocken und sammt der Schnautze heiß; die Adern der Augen stark geröthet; Kopf und Ohren leidend herabhängend; die Füße matt; Freßlust und Wiederkauen haben abgenommen. Bald darauf erscheinen, zuerst an den wollenlosen Theilen des Körpers, nämlich zwischen den Vorder- und Hinterfüßen, an den Zeugungs- und Geburtstheilen, unter dem Schweife, an der Schnautze und um die Augen kleine rothe Punkte, wie Flöhbisse oder Nadelstiche, die sich dann auch zwischen die Wolle verbreiten: dieß sind die Blattern, welche von der hier bezeichneten Ordnung des Ausbruches sehr oft abweichen. Schon in dem nächstfolgenden Tage erheben sich die Punkte zu kleinen Knospen, die bald eine weißliche Spitze annehmen; während ein rother Ring sich um sie mehr ausbreitet. Das Oberhäutchen (Epidermis) trennet sich dadurch von der Lederhaut, aus welcher eine wasserhelle, dünne, etwas kleberige Lymphe abgesondert wird. Die Pocken wachsen täglich größer; am siebenten Tage, vom Ausbruch derselben angerechnet, sind sie ausgebildet; und zwar in der nämlichen Ordnung, in welcher sie zum Vorschein gekommen. Sie sind am nämlichen Thiere von ungleicher Größe: wie eine Erbse, einige kleiner, andere größer. Während die Pocken ausbrechen und sich ausbilden, thränen die Augen, die Augenlieder schwellen an, die Thiere geifern aus dem Maule, und aus der Nase rinnet ein wässeriger, rotzähnlicher Schleim (der Speichelfluß). Nach dem gänzlichen Ausbruche der gutartigen Blattern nimmt das Fieber ab, die Thiere fressen und wiederkauen.

§. 18. Sobald die Pocken ihre bestimmte Größe erreichet haben, fangen sie an zu eitern; und zwar in der nämlichen Ordnung, wie sie zuerst ausgebrochen und aus-

gewachsen gewesen sind. Diese dritte Periode wird nicht selten mit einem neuen Fieber (Vereiterungsfieber) bezeichnet. In derselben füllen sich die Pocken mit einem klaren, weißlichen oder gelblichen dünnen Eiter, der in den kleinsten Tropfen die nämliche Krankheitsform in andern Schafen zu erregen geeignet ist. Auch jetzt dauert der Speichelfluß aus Maul und Nase fort, bis die Vereiterung binnen 4 bis 6 Tagen, daher 11 bis 13 Tage nach dem Ausbruche der Pocken, vollständig ist. Es beginnet sodann unverzüglich:

§. 19. Die letzte Epoche. Der Speichelfluß, welcher schon in dem vorigen Stadium ins Abnehmen gerathen ist, höret auf; die Pocken öffnen sich, der Eiter rinnt aus, verdicket sich, bildet eine Kruste (Rinde, Schorf), unter welcher eine neue Haut entstehet: die Kruste fällt endlich ab; hinterläßt oft eine Narbe, immer aber eine etwas röthliche Hautstelle, die sich nach und nach wieder in der Farbe mit der übrigen Bedeckung gleich bildet. An der Blatternstelle und in der Nähe derselben pflegt auch die Wolle auszugehen. Diese Periode der Heilung dauert 4 bis 8 Tage, je nachdem die Pocken gewesen sind. Der ganze Verlauf der Blattern, vom Anfang ihres Ausbruches, ist auf diese Art binnen 18 bis 21 Tagen vollendet.

§. 20. Nicht alle Kranke haben gleichviel Blattern. Einzelne Thiere bekommen nur sehr wenige; zuweilen nur 3 bis 6 Pocken zwischen den Füßen oder an andern Theilen des Körpers. Je weniger und gutartiger die Blattern, desto geringer sind in allen Stadien die Zufälle: sie werden darum zuweilen übersehen, und die Thiere verblattern bey günstiger Witterung unvermerkt; verbreiten aber dennoch den Krankheitsstoff unter der Herde auf den Triften und Weiden, die sie betreten. Die meisten Kranken aber sind mit Blattern wie übersäet. Diese Thiere leiden sehr viel, wenn ihre Pocken auch sonst gutartig sind.

§. 21. Gutartige Blattern befolgen den regelmäßigsten Gang. Sie berühren einander nicht, sondern sie stehen einzeln: sind rund, lebhaft, mit einem rothen Ringe umgeben, gegen die Mitte erhoben; sie füllen sich in rechter Zeit mit dem klaren weißlichen oder gelblichen Eiter, und vertrocknen ebenfalls an dem bestimmten Tage in der Ordnung, wie sie ausgebrochen. Auch diese gutartigen Blattern, sobald sie sehr zahlreich sind, insbesondere, wenn sie am Kopfe und Halse eng beysammen sitzen, bringen die Thiere allzeit an den Rand des Todes. Sie sind dann bösartig durch ihre Überzahl.

§. 22. Die bösartigen Pocken weichen verschiedentlich von dem gewöhnlichen Gange der Krankheit ab. Sie stehen so enge beysammen, daß sie im Wachsthume und im Vereitern zusammen rinnen; sie weichen von der runden Form ab, bleiben platt, wie eingedruckt, mit einem blauen oder bleichen Ringe umgeben; sie füllen sich, anstatt des klaren Eiters, mit einer trüben, scharfen, stinkenden Jauche; sind blaulicht, braunroth oder schwärzlich gefärbt. Der Ausfluß aus der Nase, und der Geifer aus dem Maule sind stinkend, zähe, dick, daß sie sich lange anhalten und zuletzt nur durch ihre Schwere theilweise abfallen. Die Krankheit beobachtet in keinem Stadium die gewöhnliche Zeit; alle Krankheitszufälle sind heftiger; die Thiere matten ab, ihre Augen sind durch die angeschwollenen Augenlieder verschlossen, sie können nicht fressen, sie haben die Kräfte nicht, so viele Geschwüre zu vereitern, sie ziehen sich an die Wände und in die Winkel der Stallungen zurück, wo sie schwer athmen und das Mitleiden anzuflehen scheinen. Ihr Tod erfolgt; oder wenn sie die Krankheit überwinden, so werden doch viele davon lahm, blind, krüppelhaft, mit krebsartigen Geschwüren behaftet; sie sterben zwar später, aber dennoch an den Folgen der bösartigen Blattern.

§. 23. Ich habe mehrere, an Blattern umgestandene

Schafe unter der nöthigen Vorsicht öffnen lassen. Der Rachen, der Schlund, die Luftröhre, Lunge, Leber, Herz und andere Eingeweide waren mit eiterigen Geschwüren besetzt; das Blut in den Adern schwärzlich und wie geronnen. Daraus kann man die Leiden dieser Thiere beurtheilen. Man sieht aber auch daraus, daß das Fleisch der Blatternschafe für die Menschen ungenießbar sey.

§. 24. Sobald die wirklichen Blattern unter einer Schafherde auch nur an wenigen Stücken ausgebrochen sind, wird fast immer die ganze Herde blattern. Wenigstens räth die Klugheit, darauf fürzudenken, die Absonderungstände im Voraus zu bestimmen, und mit dem Nöthigen sich zu versehen.

§. 25. Wenn die Schafblattern herrschen, muß man den gesunden und kranken Schafen eine besondere Aufmerksamkeit widmen; damit die Seuche so wenig Thiere als möglich tödten oder elend machen könne. Ich werde darum die Wartung und Pflege der gesunden und der kranken Schafe in dieser Zeit in abgesonderten Hauptstücken erklären.

Zweytes Hauptstück.

Besorgung der gesunden Schafe während einer Blatternseuche.

§. 26. Sobald die Gefahr der Ansteckung im Orte, oder aus der Nachbarschaft vorhanden ist, werde die ganze Herde gemustert. Diejenigen, welche mit dem Maul- und Klauenweh befallen sind, müssen bald geheilet werden, um gesund die neue Seuche zu empfangen. Jene Schafe, welche mit dem Würfel, Lungenfäule, Egeln oder andern derley chronischen Übeln behaftet sind, werden ausgemustert. Jetzt ist ihre Wolle noch fehlerfrey, welche durch die Pocken den Werth verlieret; die Haut, das Fleisch

und alle gesunde Theile können jetzt noch benützet und ihr Futter den Gesunden zugewendet werden. Thiere, die an einer andern gefährlichen Krankheit schon leiden, deren Säfte schon verdorben sind, indem sie die Pockenseuche befällt, haben die Kräfte nicht, gutartige Blattern hervor zu bringen und auszuzeitigen; ihre Pocken sind fast immer bösartig, und es wird diese Bösartigkeit ansteckend. Sie vermehren die Pflegearbeiten und die Kosten; dennoch sterben sie fast alle, bald eher, bald später, bevor die Blattern abgetrocknet sind: und jene, die man rettet, haben nur ein elendes Leben gefristet. Die Prackschafe, welche zu Nexing; wie es §. 9 gesagt wurde, in der Schäferey zurückgeblieben sind, blatterten: sie starben aber alle, ohne die Pocken ausbilden zu können.

§. 27. Die gesunden Schafe sollen von allen Weiden entfernet werden, von welchen die Ansteckung kommen kann: auch sind alle Vorsichten zu treffen, die Seuche abzuhalten, oder doch unschädlich zu machen. Das sicherste Mittel zu diesem Zwecke ist die Impfung, von welcher ich später reden werde. Wer aber dieses Mittel nicht anwenden will, der bereite sein Vieh zur Aufnahme der Seuche vor.

§. 28. Bevor die Schutzpocken bey den Menschen Eingang gefunden, hatten die Ärzte allerley Vorbauungsmittel, die Ansteckung mit dem Pockengifte zu verhindern, aber alle vergeblich versuchet. Auch bey den Schafen sind Räucherungen mit allerley Säuren, Kräutern und Hölzern, der Gebrauch verschiedener Arzneyen empfohlen worden: allein so lange die Ansteckung nicht erfolgt ist, sind alle diese Mittel unnöthig; ist aber die Ansteckung erfolgt, und die Bedingungen, sie zu beleben, vorhanden: so brechen die Blattern unaufhaltsam aus. Da wir die Natur dieses Ansteckungsstoffes und die Bedingungen seiner Thätigkeit nicht kennen; so sind auch die Mittel, demselben

wirksam zu begegnen, nicht bekannt. Insbesondere hüthe man sich, im Voraus dem gesunden Viehe Ader zu lassen, oder dasselbe zu purgiren, in der Hoffnung, es zu reinigen. Man schwächt dadurch ganz unnütz die thierischen Kräfte, welche die Pocken bald sehr in Anspruch nehmen werden.

§. 29. Das gesunde Vieh übersteht die Pocken am ersten; seine Blattern sind meistens gutartig, oder doch die Kräfte für alle Stadien derselben zureichend. Die beste Vorbereitung des Viehes für die Blatternseuche ist daher: Gesundheit der Thiere. Diese zu erhalten muß das Vieh nach Verschiedenheit der Jahreszeit zwar bey der angewohnten Lebensweise gelassen werden, so weit es die Sicherheitsmaßregeln gestatten: es soll jedoch zureichende und gute Nahrung erhalten, wobey alle sumpfige und schädliche Weiden, alle Nahrungsmittel zu vermeiden sind, welche dem Viehe Abweichen oder die Trommelsucht veranlassen könnten; indem davon durch längere Zeit eine Schwäche in den Verdauungswerkzeugen und Eingeweiden zurückbleibt, die das Vieh abmattet. Salz müssen sie erhalten, wie sie daran gewohnt sind.

Drittes Hauptstück.

Behandlung der Schafe, welche die ersten Symptome der Seuche geäußert haben.

§. 30. Die ersten Symptome der Pocken, die ich §. 16 entwickelt, sind im Stalle nicht so leicht bemerkbar. Man muß daher, sobald die Pockenseuche unter der Herde ist, dieselbe zwischen Hürden vorbeygehen lassen, um alle Schafe einzeln zu besichtigen; die Lahmgehenden, oder an denen sich schon die Blattern als Pünktchen zeigen, abzusondern: es müssen aber die Schafe jetzt auf dem

Weidegange auch beobachtet werden. Jene, welche diese Zeichen geben, sind von der Herde sogleich abzusondern, um sie besser beobachten zu können; damit sie die Seuche unter der Herde und in der Nachbarschaft nicht verbreiten.

§. 31. Die ersten Symptome der Blatternseuche haben Ähnlichkeit mit jenen, welche anderen Krankheitsformen auch vorhergehen. Darum sollen die Schafe noch nicht in das Blatternspital, sondern in einen Beobachtungs- oder Contumazstall gegeben werden, bis die besonderen Anzeigen oder die erst hervorbrechenden Pokken über die Seuche keinen Zweifel mehr übrig lassen.

§. 32. Der Contumazstall soll von dem gesunden Stalle entfernt, der Zugluft versperrt, trocken, rein, hinlänglich groß, licht und luftig seyn, oder öfter gelüftet werden; weil reine Luft sehr zu empfehlen ist: es soll darin nicht kalt, aber auch nicht heiß seyn; weil das Letztere die Ängstlichkeit der Thiere und das Fieber vermehrt, die Kälte aber den Gang der Krankheit hemmet.

§. 33. Die Wartung und Pflege dieser Thiere richtet sich nach der Jahreszeit und nach der Witterung. Zu jeder Zeit sind sie mit reiner Streu zu versehen, indem nach Erforderniß immer frisches Stroh aufgestreut wird. In der strengen Winterkälte, bey Nebel, Schnee oder Regen und bey heftigen Winden bleiben sie im Stalle; eben so während den heißen Stunden der Sommertage. Ist aber die Luft heiter, trocken und mäßig warm; so mögen jene dieser Thiere, deren Fieber nicht gar heftig ist, auf eine abgesonderte Weide ausgetrieben werden, auf welcher dem gesunden Schafviehe der Zutritt verwehrt ist. Die freye Luft und die Bewegung unterstützen ihre Kräfte, sind der bessern Entwicklung des Krankheitsstoffes beförderlich, und machen, daß die Thiere auf einige Zeit der eingetretenen und der bevorstehenden Leiden vergessen. Auch bekommt ihnen die gewohnte grüne Nahrung besser,

als die man ihnen im Stalle reicht. Wo es aber an abgesonderten Weiden mangelt, sollen die verdächtigen Schafe bey Hause bleiben; da ohnehin binnen wenigen Tagen es entschieden ist, ob sie zur Herde zurück-, oder in das Blatternspital übergehen. Man weise ihnen in der Nähe, im Hausgarten, im Hofraume, oder wo es thunlich ist, einen hinlänglichen Raum an, in welchem sie in den günstigen Stunden des Tages der freyen Luft genießen können.

§. 34. Für zureichende Nahrung dieser Thiere muß gesorgt werden. Alle Nahrungsmittel müssen ihnen in unverdorbenem Zustande vorgelegt werden. Im Sommer erhalten sie gutes, süßes Gras, Klee oder Sager der Feldfrüchte auf der Weide oder in ihrem Stande; im Winter wird ihnen süßes Heu, gestampfte Rüben u. dgl. und das feinste Stroh bis zur genüglichen Sättigung gegeben: es soll aber dieses Futter nicht auf ein Mahl für längere Zeit hingeworfen, sondern in kleinen, öfter wiederhohlten Gaben vorgelegt werden. Das Vieh frißt es so begieriger; der Stalldunst kann sich in dasselbe nicht hineinziehen, und das Futter ungesund machen. Ich habe ihnen auch zwey Mahl des Tages Gerstenschrot mit heißem Wasser abgebrühet, dann mit kaltem Wasser auf eine laue dünne Suppe verdünnt abreichen lassen, welches sie gut genährt, und das Abweichen, selbst bey saftigem grünen Futter, verhindert.

§. 35. Auch Saufen müssen diese Schafe nach Lust erhalten. Je stärker das Fieber, desto mehr Durst. Bleibt dieser ungelöscht, so wird das Vieh schon davon abgemattet, und der Krankheitsstoff kann sich, unverdünnt, schwerer durch die Lymphgefäße entwickeln. Es ist jedoch nicht gut, auf ein Mahl eine große Menge Getränk in den Stall zu stellen. Dadurch ist nur der Faulheit der Wärter, aber nicht den Kranken geholfen. Ich habe meinen Kranken, wenn sie gar nicht ausgetrieben wurden, täglich

achtMahl frisches, reines Brunnenwasser reichen lassen: nämlich vier Mahl Vormittags und vier Mahl Nachmittags, jedes Mahl nur so viel, als die Thiere gleich trinken konnten. Wenn im Stalle keine Hitze herrscht; so mag das Wasser im Sommer hingetragen werden, wie es aus dem Bache geschöpft wird, oder das Brunnenwasser, sobald es nur ein wenig an der Luft überschlagen ist. Im Winter ist das Brunnenwasser wärmer, als das Flußwasser: man gieße jetzt unter beydes nur so viel warmes Wasser, daß das Getrank doch nicht viel kälter sey, als die Temperatur im Stalle. Den Tag hindurch sauft ein fieberhaftes Schaf bey eine Maß; darnach kann man die einzelnen Gaben einrichten, und dabey jedes Mahl Acht geben, ob alle gesättigt sind. Was übrig bleibt, wird an einem Orte ausgegossen, welchen die gesunden Schafe nicht betreten.

§. 36. Das Vieh im Beobachtungsstalle, dessen Krankheitsform noch nicht entschieden ist, erhält keine Arzney: es wird täglich beobachtet und untersucht. Jene, an welchen die Pockenseuche nicht mehr zweifelhaft ist, kommen gleich in den für die Blatternden bestimmten Stand, welchen ich das Blatternspital nennen will. Jene, welche das Fieber verläßt, ohne daß die Pocken sich zeigen, werden bey günstiger Witterung nützlich gewaschen oder gebadet, durch vier bis sechs Tage in einem luftigen abgesonderten Stande gehalten, in welchem sie gut genährt, auch ausgetrieben werden; damit sie vollkommen ausdünsten, bevor sie zu der Herde zurückkehren.

Viertes Hauptstück.

Das Blatternspital.

§. 37. Die Schafe, welche nur wenige und gutartige Blattern haben, seuchen bey gehöriger Wartung und

Pflege glücklich durch, wenn sie in einer unverdorbenen Luft gehalten werden.

§. 38. Die Ausdünstung der an bösartigen Blattern schwer kranken Thiere ist bösartig. Sie verbreitet, wie die unmittelbare Berührung, die nämliche böse Krankheitsform durch Ansteckung. In Gemeinschaft mit den schwer Kranken werden auch die minder Leidenden früher oder später größeren Leiden und einer vermehrten Lebensgefahr ausgesetzt. Darum ist es nothwendig, daß niemahls eine große Anzahl Kranker beysammen wohnen; daß insbesondere die Schafe, deren Blattern gutartig sind, von jenen abgesondert werden, welche viele und böse Blattern haben. Dadurch wird zugleich für die letzteren der Vortheil erlangt, daß sie von den minder Erkrankten nicht beunruhigt sind, zu jeder Zeit besser gewartet werden können.

§. 39. Das Blatternspital wird nützlich vier Abtheilungen erhalten:

1. für jene, die nur wenige gutartige Blattern haben, und dabey minder erkrankt sind;
2. für die gutartig Blatternden, welche von der großen Menge Pocken sehr leiden;
3. für die Schwerkranken, welche von vielen, zugleich bösartigen Blattern befallen sind; und
4. für die Genesenden (Reconvalescenten).

§. 40. Jede Art der Kranken erheischt eine andere Wartung und Pflege. Indem sie von einander abgesondert stehen, ist die Übersicht erleichtert, und es wird dadurch möglich, eine größere Anzahl derselben in der nämlichen Zeit gut zu pflegen.

§. 41. Wo es thunlich ist, werden die vier Abtheilungen des Spitals nützlich so abgesondert, daß sie keine gemeinschaftliche Atmosphäre haben. Wenigstens sollen jene 1 und 4 mit denen 2 und 3 keine Gemeinschaft, auch besondere Wärter haben. Die

Abtheilungen 2 und 3 sind zum mindesten dergestalt mit doppelten Reihen von Hürdenwänden zu scheiden, daß eine unmittelbare Berührung der Kranken nicht Statt finde; selbst indem sie sich zu beyden Seiten an die Hürden anlehnen. Wenn in einer der drey ersten Abtheilungen zu gleicher Zeit eine große Anzahl Kranker befindlich ist; so ist es rathsam, durch Hürden auf gleiche Art noch einige Unterabtheilungen zu machen, zwischen welchen ein leerer Raum und reine Luft bleibet. Bey Ermanglung anderer Gebäude mögen die leeren Frucht-Scheuern, Schupfen und andere Nebengebäude benutzt werden, um das gesunde und das kranke Vieh zu scheiden, bis die ganze Herde durchgeseuchet hat.

§. 42. Jede Abtheilung des Spitals soll an einem Orte liegen, vor welchem das gesunde Vieh nicht vorbeygehet. Sie muß licht, trocken, weder kalt, noch zu warm, daher hinlänglich groß, der Zugluft versperrt und rein seyn, deßwegen auch täglich mit reiner Streu versehen werden. Die Ausdünstungen der Kranken, welche in diesem Zustande vermehrt und stinkend sind, sollen immer abgehen können. Dazu werde, nöthigen Falls, entweder in der Decke, oder an einer Seite, die keinen Luftzug veranlaßt, eine Dunströhre angebracht, mittelst welcher sich die Luft erneuern kann, ohne den Thieren beschwerlich zu fallen. In der strengen Winterkälte wird die Dunströhre zugemacht, wenn die Luft erneuert ist, um die Kälte abzuhalten.

§. 43. Weil der Ansteckungsstoff der Seuche sich in den Kleidern der Menschen, wie in der Wolle und in den Haaren der Thiere anhängt und dadurch verbreitet wird; so dürfen die Wärter und Hirten der gesunden Herde im Spital nicht verwendet werden: vielmehr, es ist ihnen der Eintritt, selbst die Annäherung verbothen, und die Einleitung zu treffen, daß auch Hunde, Katzen und andere Thiere vom Spital entfernt gehalten werden. Das Letztere

muß schon darum geschehen, damit die Schafe durch das Anbellen der Hunde nicht erschreckt werden; indem ein starker Schrecken auch bey den Thieren die Krankheit verschlimmern kann. Eben so sorgfältig müssen die Spitalwärter ihre Hunde und andere Thiere von der gesunden Herde entfernen.

§. 44. Zu Wärtern des kranken Viehes sind geduldige, eifrige und folgsame Menschen zu wählen, welche den Wunsch haben, die Kranken zu retten. Es ist ihnen eine gute Behandlung der Thiere zur Pflicht zu machen, und durchaus keine Mißhandlung zu gestatten. Auch die Thiere kennen den Unterschied zwischen einem gutmüthigen und hartherzigen Betragen. In ihren Leiden werden sie durch Mißhandlungen gekränkt, ihre Krankheit dadurch verschlimmert. Die Krankenwärter sind durch Belobungen und Belohnungen zum Eifer aufzumuntern: denn die sorgfältige Wartung und Pflege, besonders der sehr kranken Blatternden, ist wirklich eine beschwerliche und ekelhafte Bemühung.

§. 45. Aller Beystand, welcher den kranken Thieren geleistet wird, zielt hauptsächlich darauf ab, ihre Naturkräfte auf keine Art zu schwächen, vielmehr zu unterstützen; den Ausbruch, die Ausbildung und die Eiterung der Pokken zu befördern; zu verhindern, daß die gutartigen Blattern nicht bösartig werden; daß der Eiter in das Innere nicht hineinfresse, die Augen und andere edle Theile nicht beschädige: überhaupt die Leiden nach Möglichkeit zu lindern.

§. 46. Die Absonderung der verschiedenartigen Kranken ist ein wesentliches Mittel, zu verhindern, daß gute Pocken nicht ausarten. Alle Kranken müssen täglich genau beobachtet werden. Dabey wird bestimmt, in welche Abtheilung ein oder das andere Stück, nach dem natürlichen

Verlauf der Krankheit, oder wegen veränderten Zufällen abzugeben sey.

Fünftes Hauptstück.

Wartung und Pflege der Schafe, die nur wenige und gutartige Blattern haben.

§. 47. Die Schafe, welche nur wenige und gutartige Blattern haben, besonders wenn der Kopf und der Hals davon frey, oder doch nur wenig angegriffen sind, schweben in keiner Gefahr. Ihr Fieber ist in allen Stadien regelmaßig und nicht heftig; der Speichelfluß gering, oft unmerklich, blos ein öfteres Niesen deutet einen vermehrten Reitz in den Nasengängen an; ihre Freßlust und das Wiederkäuen sind nur wenig unterbrochen. Man sorge, daß von außen auf sie nichts nachtheilig einwirke, was ihren Zustand verschlimmern könnte; lasse ihnen eine gute Wartung und Pflege angedeihen, und enthalte sich von allem, was ihre Kräfte schwächet. Weßwegen auch weder Purgiermittel noch Aderlässe anwendbar sind, wozu man die Schäfer ohne Unterschied in allen Krankheiten geneigt findet. Dann überstehen die Thiere ihre gutartigen Pocken am sichersten ohne alle Arzneymittel, mit welchen man, bey dem mindesten Mißgriff, die Natur in ihrer günstigen Wirkung zu stören und irre zu leiten in Gefahr ist.

§. 48. Wenn der Landwirth eine abgesonderte, gesunde Weide hat, die während der Seuche kein gesundes Vieh betritt, und die Jahreszeit mit der Witterung geeignet sind; so mögen diese Schafe, jedoch niemahls nüchtern, und so lange der Thau auf dem Grase liegt, auf einer abgesonderten Trift ausgetrieben werden: dieß unterbleibt aber bey Kälte und Hitze, bey starkem Winde, bey Nebel, Regen oder Schneegestöber; so wie jene Stücke zu Hause

bleiben, deren Fieber so stark ist, daß sie nicht fressen mögen. Bevor Abends die Sonne sich zum Untergange neiget, soll das Vieh wieder zu Hause seyn. Die Kranken muß man nach ihrer eigenen Wahl langsam gehen lassen, um sie nicht zu erhitzen; darum soll auch ihre Weide nicht weit vom Hause entfernt seyn, und die Schäfer müssen oft ihre Augen in die Höhe richten, damit sie von keinem Ungewitter, insbesondere von keinem Regen ereilet werden, welcher das Vieh durchnässen, oder doch eilig nach Hause zu jagen veranlassen könnte. Eines und das andere würde den Zustand der Blatternden um vieles verschlimmern, und manchem Stücke das Leben kosten.

§. 49. Auf der Weide müssen alle sumpfigen Orte sorgfältig ausgeschieden, junger Sager, Klee und alle Gewächse vermieden werden, die dem Viehe Blähungen und Abweichen veranlassen können. Die Hauptabsicht dieses Austriebes ist nicht, das Vieh draußen zu sättigen; sondern durch Luft und Bewegung ihren Naturkräften zu Hülfe zu kommen.

§. 50. Bey dem Mangel an abgesonderten Triften und gesunden Weiden meide man das Austreiben. Die Blatterschafe begeifern die Triften und Weiden, und verbreiten dadurch die Seuche. Man weise den Kranken im Hausgarten, oder auf einem Anger in der Nähe einen eingeschränkten Platz an, um darin frische Luft schöpfen, und sich mäßig bewegen zu können, in den Stunden, in welchen es für nützlich erkannt wird. Das Vieh, welches gewohnt ist, im Freyen zu übernachten, mag in der heißen Jahreszeit, in heitern, trockenen, windstillen Nächten auf einem trockenen Lager bey dieser Gewohnheit auch jetzt gelassen werden.

§. 51. Während das Vieh auf der Weide ist, werde der Stall ausgelüftet und neue Streu gemacht; ohne je-

doch die Zugluft über jene Stücke streichen zu lassen, welche an diesem Tage nicht ausgetrieben werden konnten.

§. 52. Die Schafe müssen gesunde, zureichende Nahrung und Trank erhalten. Das gesunde saftige Weidegras stillet den Hunger und den Durst. Ist ein warmes, reines Bachwasser in der Nähe, und sind die Schafe nicht erhitzet; so mögen sie hinzugelassen werden, um zu saufen. Dennoch muß ihnen auch zu Hause Speise und Trank gereichet werden, so viel sie bedürfen: eben weil sie nur einige Stunden und auf einen beschränkten Raum ins Freye kommen, wo sie sich nicht sättigen können. Noch mehr muß für gesunde und zureichende Nahrung im Winter und damahls gesorget werden, wenn die Kranken gar nicht ausgetrieben werden. Sie erhalten im Sommer süßes feines Gras, im Winter das feinste süße Heu, auch klein geschnittene Rüben und andere Gewächse, wo sie in dem gesunden Zustande daran gewöhnt sind. Jede Nahrung werde ihnen in mehreren kleinen Abtheilungen frisch vorgelegt, damit sich der Spitaldunst nicht dareinziehen könne.

§. 53. Die mit dem Fieber mehr oder weniger behafteten Schafe haben oft und viel Durst. Wird dieser nicht zureichend befriediget, so leiden nicht allein die Kräfte der Thiere; sondern das Blut, durch die jetzt vermehrte Ausdünstung, und der Krankheitsstoff werden verdickt: der letztere kann nur schwer auf die Oberhaut der Thiere hindurchdringen; das Fieber und alle Zufälle werden vermehrt und verschlimmert. Zum Saufen kann man ihnen reines Wasser geben, welches jedoch, im Stalle gereicht, überschlagen, oder mit warmen Wasser beynahe auf die Temperatur des Viehstandes gesetzt ist.

§. 54. Ich habe meinen Blatternden nicht bloßes Wasser, sondern folgenden Trank vorsetzen lassen. Eine Maß siedendes Wasser wurde auf zwey gehäufte Handvoll feinen Gerstenschrot geschüttet, und dieser damit gut abge-

rührt; hierzu wurden etwa 4 bis 5 Maß, nämlich so viel kaltes Wasser gegossen, daß das Getränke lau war; dann so viel Weinessig nachgeschüttet und durch einander gerührt, daß die Mischung nicht sauer, sondern nur etwas ansäuerlich gewesen ist. Auf 5 bis 6 Maß Wasser bedarf man bey $^1/_4$ Seitel Weinessig; mehr oder weniger, je nachdem der Essig stärker ist. Viel Säure würde die Zähne der Thiere lang machen, heiß und kalt den Blattern im Innern nachtheilig seyn; weßwegen die Mischung während der Bereitung zu kosten ist. Der mit siedendem Wasser aufgelöste Gerstenschrot ist nahrhaft, und als Gerstenschleim im Rachen und im Schlunde anfeuchtend: es wird damit das Abweichen auch bey grüner saftiger Nahrung verhindert. Die Essigsäure, die ich wirksamer als die Vitriolsäure gefunden habe, löschet nicht allein den Durst; sie löset auch im Innern die Krankheitsmaterie auf, und indem sie die Ausdünstung vermehret, befördert sie derselben Absatz auf die Oberfläche des Körpers, verhindert das Zurücktreten der Pocken und widersteht der Fäulniß. Von diesem Getränke habe ich den Kranken in dieser Abtheilung, indem sie wegen der Kälte des Winters nicht ausgetrieben und mit trockenem Futter genähret wurden, täglich acht Mahl, immer nur in solchen Portionen vorsetzen lassen, als sie auf ein Mahl leeren konnten. Der etwannige Überrest mußte immer gleich wieder ins Freye getragen werden; damit sich der Krankendunst nicht dareinziehe. Am besten ist es, nur so viel zu bereiten, als man jedes Mahl bedarf. Wenn die Schafe auf die Weide gehen, oder mit saftigem grünen Futter genähret werden; so saufen sie weniger. Aufmerksam auf das Verlangen der Thiere, wird man das rechte Maß selten verfehlen.

§. 55. Man kann wohl auch Bier- und Obstessig verwenden; guter Weinessig verdient jedoch den Vorzug. Sorgfältig aber sind die mit Kupferwasser bereiteten, und

alle gefälschten Essige zu vermeiden, welche anstatt zu helfen, den Untergang der Kranken durch Vergiftung nur eher herbeyführen.

§. 56. Schafe, die an die Salzlecke gewöhnt sind, geben ihr Verlangen darnach deutlich zu erkennen, wenn sie es wünschen und bedürfen. Nur in diesem Falle kann es den Kranken auch gereichet werden. Ich halte es aber nicht für gut, jeden Trank zu salzen; wie überhaupt das Übermaß an Salz den Thieren wie den Menschen schädlich ist.

§. 57. Gute Blattern eitern in rechter Zeit und platzen von selbst, um sich des Eiters zu entleeren und abzutrocknen. Sobald die Pocken zu trocknen begonnen haben, die Thiere fressen und wiederkäuen, und sich keine andere Krankheit mehr äußert: so werden sie in die Abtheilung Nr. 4 als Reconvalescenten abgegeben.

§. 58. Bey dieser Behandlung und Pflege habe ich in Nexing im Winter 1822, bey der ungünstigsten Witterung, aus dieser Abtheilung dennoch kein einziges Schaf an Blattern verloren.

Sechstes Hauptstück.

Wartung und Pflege der Schafe, welche von vielen, obgleich gutartigen Blattern, oder an bösartigen Pocken krank sind.

§. 59. Viele Blattern, auch sonst der äußern Form nach gutartig, sind doch bös durch ihre Überzahl. Sie erhöhen die Krankheit der Thiere, und stellen dieselben immer an den Rand des Todes. Solche Thiere müssen, wie jene mit bösartigen Pocken, noch sorgfältiger gewartet, gepfleget, auch vor allen nachtheiligen Einwirkungen von außen verwahret werden; damit das Gleichgewicht zwischen

ihren Naturkräften und den Leiden zum Übergewicht der Seuche nicht noch eher gestöret werde.

§. 60. Schon das Blatternfieber tritt bey ihnen mit heftigen Anfällen ein: es hält bald länger an, bald endet es eher, als die Regel fordert: in dem letzteren Falle sind die Pocken nicht selten bösartiger; obgleich die Seuche auch darin keine Ordnung beyzubehalten scheinet.

§. 61. Das Pockenfieber muß den Krankheitsstoff, der sich schon im Körper befindet, bearbeiten, und geeignet machen, in Pocken auszubrechen. Wenn nicht eine andere Krankheit zu gleicher Zeit im Körper ist, oder ein Zufall das Übel verschlimmert hat: so stehet jetzt das Fieber mit der Menge des im Innern vorhandenen Krankheitsstoffes, und mit der Anzahl der Blattern, welche hervorbrechen sollen, im geraden Verhältnisse. Es soll nicht aufgehalten, aber auch nicht beschleuniget werden; damit die Natur, wie in einer ordentlichen Gährung, den Stoff gutartig vorbereiten könne. Darum werden in dieser Periode, so lange die regelmäßige Zeit derselben dauert, eigentliche Arzneymittel keine Anwendung finden. Insbesondere enthalte man sich, den Thieren Blut zu lassen, oder ein Abweichen zu erregen.

§. 62. Wenn man auch durch künstliche Mittel den Thieren jetzt kein Abweichen veranlassen darf; so sollen die Kranken auch nicht verstopft seyn. Dieß erfolgt von der Heftigkeit des Fiebers, und trägt seinerseits wieder bey, die Hitze, das Fieber, zu vermehren, das Blut und den Krankheitsstoff aufwärts, und gegen den Kopf in dem Verhältnisse zu drängen, als die Bauchgefäße durch den zurückgehaltenen Koth und Urin zusammengepreßt werden. So lange daher die Krankheit dauert, und in allen Stadien derselben, ist es nothwendig, Acht zu geben, ob die Kranken täglich sich leeren. Sind diese Entleerungen jetzt nicht so ergiebig, wie im gesunden Zustande; so brauchen

die Thiere dennoch keine Hülfe. Nur wenn sie über einen Tag verstopft wären, wird ihnen nützlich eine Öffnung verschafft, ohne ihre Verdauungswerkzeuge anzugreifen; um den Leib zu entleeren, zugleich die Hitze vom Kopf und Halse auf einige Zeit abzuleiten. Dieß wird entweder durch ein Stuhlzäpfchen (suppositorium), oder durch ein Klystier (clisma, enema) bewirket.

§. 63. Das Stuhlzäpfchen ist ein Stückchen Seife, für Schafe bey ½ bis 1 Zoll lang, und nur so dick, daß es leicht in den After des Thieres hineingeschoben werden kann. Es wirkt nicht so sicher, wie das Klystier, und ist bey großer Fieberhitze nicht anzuwenden.

§. 64. Das Klystier soll durch eine angemessene Menge warmer Flüssigkeit und Fette den Koth erweichen, und die fieberhafte Anspannung der Gedärme vermindern; damit sie den Koth herausgeben. Das Letztere noch sicherer zu bewirken, wird ein Salz zugesetzt, um am After einen Reitz zu erregen, der die Gedärme zu einer Bewegung abwärts zwinget. Darum wird das Klystier aus lauem Wasser, aus Öhl oder Schmalz, und aus Kochsalz bereitet, und mittelst einer Spritze durch den After in den Leib gebracht. Für ein Schaf wird eine Kaffeeschale laues Wasser, 1 Messerspitze voll Salz, und ½ bis 1 Löffel voll Öhl oder Schmalz zureichen. Bey großer Hitze im Bauche wird das Salz weggelassen: dagegen, wenn das erste Klystier bey 1 oder 2 Stunden nicht gewirket hat, ein zweytes nachgesendet.

§. 65. Bey dem Mangel einer Klystierspritze kann der Landwirth sich selbst hierzu ein wohlfeiles Werkzeug verfertigen. Besitzt er ein schickliches beinernes oder metallenes Röhrchen, so werde dieses dazu gebraucht; außerdem mag er ein solches Röhrchen aus einem Zweige des Hollerbaumes (Sambucus nigra), aus welchem er das Mark, den Kern, herausgestoßen, oder aus einem andern

Holze machen. Es soll in den After des Thieres, für welches dasselbe bestimmt ist, leicht eingehen, geglättet und ohne Splitter seyn, welche die Gedärme verletzen könnten; bey den Schafen 1 bis 1 1/2 Zoll, bey den größeren Hausthieren 3 bis 4 Zoll durch den After hineinreichen. Eine Blase (vesica) von Rindern, Schafen oder Schweinen, welche die, für die verschiedenen Viehgattungen erforderliche Menge fasset, wird in warmem Wasser weich gemacht; mit dem lauwarmen Klystier gefüllt; das Röhrchen in der Öffnung der Blase festgebunden, damit die Flüssigkeit dazwischen nicht herausrinne; das vordere Ende desselben mit Fett bestrichen, in den After gesteckt, und mit einer Hand gehalten, während die zweyte Hand auf die gefüllte Blase langsam, nur immer so drückt, daß das Klystier durch die Röhre in den Leib des Thieres einziehen möge. Das Röhrchen muß vorsichtig in den Hintern eingeschoben, und während des Eindringens des Klystiers festgehalten werden, daß es nicht zu weit vordringe, oder eine Wendung mache, in welcher der After beschädigt, oder ein Darm durchgestoßen würde.

§. 66. Man sorge, daß diese Schwerkranken zwar reine Luft haben, jedoch vor Zugluft, vor Hitze und Kälte verwahrt seyen. Sie werden nicht ausgetrieben: sie sind zu krank und ihre Glieder wie steif. Befindet sich am Spital ein grüner Anger oder ein Grasgarten; so mag bey günstigem Wetter jenen, die es wollen, der Ausgang in den besten Stunden gestattet, in der Zwischenzeit das Spital gelüftet und neue Streu gemacht werden.

§. 67. Die Kranken müssen genährt und vorzüglich zureichend getränkt werden; indem das Fieber vielen Durst veranlasset, dadurch die Nothwendigkeit des Trinkens zum Ersatz der Ausdünstung und zur Verdünnung des Krankheitsstoffes zu erkennen gibt. Zur Nahrung wird ihnen im Sommer das beste Gras, im Winter das feinste

süße Heu in mäßigen, aber öfter wiederhohlten Portionen vorgelegt; zum Trank im Sommer gut überschlagenes, im Winter etwas lau gemachtes Wasser oftmahls des Tages vorgestellt. In den Augenblicken, wo das Fieber etwas nachläßt, nehmen sie die vorgestellte Speise und Trank zu sich. Jenen, welche weder fressen noch saufen, muß dieß beygebracht werden, wie ich später erklären werde.

§. 68. Würden am vierten Tage seit dem Ausbruch des Fiebers noch keine Pocken zum Vorschein kommen, und die Heftigkeit der Zufälle fortdauern; so gebe man den Kranken früh, Mittags und Abends, jedes Mahl ein Kaffeelöfferl voll von einem Pulver, welches aus zwey Theilen Schwefelblüthe (flores sulphuris) und aus einem Theil gepulverten Goldmyrrhen (myrrha rubra), gut durch einander gerührt, besteht. Dieses Pulver wird, in lauem Wasser abgerührt, eingegeben. Es soll die Ausdünstung von innen heraus, und den Ausbruch der Pocken befördern. Mit diesem Eingeben kann fortgefahren werden, bis die Blattern alle hervorgetreten sind.

§. 69. Von den Thieren, die zugleich mit einer anderen Krankheit behaftet oder kraftlos sind, sterben schon einige in den heftigen Anfällen des Blatternfiebers; weil es ihnen an der Kraft gebricht, den vielen Krankheitsstoff zu verarbeiten und als Pocken auszusetzen.

§. 70. Bey gutartigen, obgleich zahlreichen Pocken fühlen sich die Thiere erleichtert, wie mit dem Hervortreten der Blattern die zweyte Periode begonnen hat. Ihr Leiden steigt abermahls, indem die Pocken anwachsen. Der Kopf und die Augenlieder schwellen auf, und bedecken die Augen. Der Speichelfluß nimmt zu; der Geifer wird dicker, zähe; die Thiere athmen schwer, kurz, mit offenem Maule und schlagenden Seiten; sie ziehen sich an die Wände und in die Winkel zurück, ohne dem Fressen und Saufen zuzugehen; gleichsam als ob sie ungestört über ihr trauri-

ges Loos nachdenken wollten. Sie werden in diesem Zustande von den Schäfern schon für verloren gehalten, und ihrem Schicksale überlassen. Sie sterben ohne Rettung, weil man sie zu früh als rettungslos aufgegeben hatte. Ich aber habe doch mehr als das Drittel derselben erhalten. So lange die Blattern die gutartige Form beybehalten, so lange sind die Kräfte der Kranken noch nicht überwältigt, so lange ist noch immer Hoffnung zur Wiederherstellung vorhanden.

§. 71. Der Speichelfluß steht in der Regel im Verhältniß mit der Anzahl der Blattern im Allgemeinen, und jener am Kopfe und im Halse insbesondere. Die Natur scheidet durch denselben einen Theil des Seuchenstoffes aus; er darf darum nicht unterdrückt werden. Er soll aber auch durch Arzneymittel nicht vermehrt werden. Hier folget das Verfahren, welches ich mit derley schwerkranken Schafen nützlich befolgt habe.

§. 72. Frühe, bey dem ersten Besuche des Spitals, wurden sie sanft und behutsam zwischen die Füße des Wärters genommen; zuerst das Maul und die Nase mit einem leinenen Fetzen abgewischt, sohin mittelst eines anderen leinenen Fetzens mit lauem Wasser oder mit wasserverdünnter Milch die Nasenlöcher und das Maul von außen und von innen, so weit es, ohne dem Vieh wehe zu thun, geschehen konnte, gereinigt. Dadurch war den Thieren das Athmen erleichtert, und die Natur konnte auf diesen gereinigten Wegen neuerdings Krankheitsmaterie aus dem Leibe schaffen. Mit einem dritten reinen Fetzen wurde das Gesicht und die Augen mit lauer, jedoch nicht warmer Milch sanft abgewaschen, um die daran befindlichen Blattern nicht zu reitzen oder aufzureiben. Dabey wurde es vermieden, das Gesicht der Kranken der Sonne zuzukehren. Den geschwächten Augen ist in diesem Zustande das starke Licht schmerzhaft, und die Sonne kann ihnen für immer das Augenlicht auslöschen. Alle Fetzen mußten nach jedem

Gebrauche ausgewaschen, das Waschwasser aber an einem Orte ausgeschüttet werden, welchen kein gesundes Vieh in dieser Zeit betreten durfte.

§. 73. Die schwer Kranken vergessen über ihren Leiden Speise und Trank, die ihnen doch, zur Erhaltung der Kräfte, so nöthig sind. Sie fürchten das Kauen und Schlingen; indem ihr Rachen und Hals entzündet, mit Blattern auch im Innern besetzt sind, folglich nur mit Schmerzen bewegt werden. Es dauert aber dieser schmerzhafte Zustand einige Tage. Wenn sie in dieser Zeit ohne Nahrung bleiben, so müssen sie wohl ermatten und aufgerieben werden. Sobald ihnen Maul, Nase und Gesicht gereinigt waren, erhielten sie ihr Frühstück. Der säuerliche Gerstentrank, dessen Bereitung ich §. 54 gelehrt, wurde für die Kranken, mit so viel möglicher Vermeidung der leeren Hülsen, etwas dicker und schleimiger als Suppe bereitet; indem er nun die einzige Nahrung derselben ist. Die Portion für ein Thier war nicht gar ein Seitel voll. Diese Schrotsuppe wurde lau, in ein kleines blechernes Geschirr mit einer Schnautze eingefüllt, den Kranken, indem ihr Kopf etwas aufwärts gehalten wurde, theilweise eingegossen, und ihnen jedes Mahl Zeit gelassen, den Einguß langsam hinabzuschlingen. Eine gleiche Portion wurde ihnen zu Mittag und Abends gegeben. Vor jeder Eingabe wurde ihnen Maul, Nase und Gesicht gereinigt. Für den Durst ist aber dadurch noch nicht hinreichend gesorgt. Die Kranken erhielten darum, nebst der Suppe, den Tag hindurch noch besonders vier bis fünf Mahl zu trinken; je nachdem man mehr oder weniger Hitze und Durst an ihnen wahrnahm. Zum Trank ist ihnen abwechselnd laue, mit Wasser verdünnte Kuhmilch oder das Dünne des säuerlichen Gerstentrankes gegeben worden. In diesen letzteren mag man ein Mahl Vormittags und ein Mahl Nachmittags ein halbes Kaffeelöfferl voll Honig rühren, wodurch eine Art

Sauerhonig (oxymel simplex) entstehet. Dieser Trank befördert die Ausdünstung und die Harnabsonderung, mindert die Hitze, widerstehet der Fäulung und reiniget bey der Eiterung auch die inneren Geschwüre. Speise und Trank muß den Kranken in regelmäßigen Zwischenräumen von zwey zu zwey Stunden gegeben werden; damit bey den, durch das Fieber geschwächten Verdauungswerkzeugen keine Unverdaulichkeit entstehe, welche nachtheilige Folgen haben würde. Sobald die Thiere sich etwas erleichtert fühlen, suchen sie selbst wieder Speise und Trank auf, und man kann dieses als ein gutes Zeichen ansehen. Deßwegen muß auch in diesem und in dem folgenden Stadium jenen, welche selbst fressen und saufen, die feinste, beste Nahrung, und täglich sechs bis acht Mahl der säuerliche Gerstentrank vorgesetzt werden, falls sie nicht ausgetrieben werden.

§. 74. Wenn die Blattern sich in der gutartigen Form erhalten und auswachsen; so überstehen die Kranken, bey der hier beschriebenen Behandlung, auch die zweyte Periode ohne andere Arzneyen glücklich, und schreiten in der dritten zur Eiterung. Wenn aber die Pocken zusammenrinnen, sich bald erheben, bald einfallen; einzeln bald hervortreten, bald verschwinden: so zeigen sie den Kampf zwischen den Naturkräften und der Seuche an, in welchem die ersteren schon jetzt nicht mehr das Übergewicht haben, da doch die Krankheit ihre höchste Gewalt noch nicht erreicht hat. Werden die Pocken braunroth, bleyfarbig, blaulich oder schwarz, der Ausfluß aus Maul und Nase sehr zähe, aashaft stinkend: so sind die Blattern schon bösartig, Brandblattern, geworden. Diese deuten auf eine Verdorbenheit des Blutes und der Säfte, zu deren Verbesserung die Zeit zu kurz wird. Treten plötzlich alle Pocken zurück, höret dabey der Speichelfluß auf, ohne daß ein kritischer Durchfall, eine andere kritische Entleerung oder Absatz vorhergehen, oder gleich darauf erfolgen; so sind die Naturkräfte plötzlich

gesunken. Der Tod stehet dann schon in der Nähe, seine Opfer in Empfang zu nehmen. Die meisten dieser Kranken sterben zwischen dem 7ten bis 16ten Tage der Krankheit, ohne ihre Blattern zur Eiterung zu bringen. Ihnen sollte man mit Arzneymitteln zu Hülfe kommen; und leider! ist die Thierarzneykunde darin noch zu weit zurück: weil noch zu wenig Versuche und Beobachtungen angestellet worden sind. An solchen Thieren wären allerley Mittel zu versuchen; um sie schon bewährt zu haben, wenn die Seuche theure Widder und kostbare Schafe hart angefallen hat, an deren Erhaltung dem Eigenthümer sehr viel gelegen seyn kann. Dadurch würde das Übel zum Guten gewendet.

§. 75. Die Versuche, welche ich gemacht habe, kommen im folgenden Hauptstücke vor.

§. 76. Wenn solche Kranke die Blattern wieder an die Oberfläche festgesetzet, und zur Eiterung gebracht haben; so ist für sie das zweyte Stadium der Seuche glücklich vorüber gegangen: sie stehen nun in der dritten Periode, welche bey ihnen mit dem Eiterungsfieber begonnen hat. Die Gefahr ist jedoch auch jetzt noch immer sehr groß, das Leben, oder doch einzelne Theile und die Gesundheit zu verlieren.

§. 77. Wenn die Blattern sich mit gutem Eiter füllen, ohne dabey zusammen zu fließen, und die Thiere noch kräftig sind; so bedürfen jene, welche ohne Arzney hieher gelanget, auch jetzt noch keiner Arzneyen. Man setze ihre Ernährung und Tränkung, die sorgfältige Wartung und Pflege fort, und lasse sie die freye Luft genießen, jedoch nur, wenn die Jahreszeit und die Witterung dazu günstig sind. Das Zusammenrinnen oder das Zusammenkleben einzelner Blattern ist nicht tödtlich; wenn nur die Mehrzahl der Pocken einzeln gutartig abeitert, und zur Vertrocknung schreitet. Die Kruste der zusammengeronnenen Blattern werde öfters den Tag hindurch mit frischer ungesalzener

Butter, mit Obers oder mittelst eines Schwammes mit lauer Milch geweicht, und dabey der Jauche durch Öffnen und sanftes Andrücken Abgang verschaffet.

§. 78. Erfolgt die Eiterung unregelmäßig, daß ein Theil der Blattern zurückbleibt und nur ein Theil derselben in Eiter übergeht; kommen zwischen den eiternden Pocken noch immer neue Geschwüre hervor; füllen sich die Blattern mit scharfer Jauche, oder fallen dieselben ein, schrumpfen zusammen und verändern die Farbe in das Bösartige: dann ist aufs neue die Gefahr sehr groß. Solche Blattern rinnen meistens zusammen, bilden eine harte Rinde über ganze Theile des Körpers, welche die Ausdünstung und den Abgang der Jauche hindert. Diese frißt nun die inneren Theile an, veranlasset Blindheit, Lähmung, krebsartige Geschwüre, wird von dem Blute eingesaugt und bringet in einem erhöhten neuen Fieber, durch Verderbniß aller Säfte, unter großen Schmerzen den Tod; wenn die Natur durch eine Metastase (Übersetzung) auf die äußeren Theile, mittelst eines eiterigen Harnens oder eiterhaften Durchfalles, oder durch eine andere kritische Entleerung sich zu helfen nicht vermag.

§. 79. Bey dem Zusammenfließen oder Zusammenkleben der eiternden Pocken muß die harte Rinde erweicht, die Jauche unter dieser herausgeschaffet werden. Man schmiere die Rinde öfters mit Obers (Sahne, Schmete), oder mit ungesalzener frischer Butter; oder bade sie mittelst eines Schwammes oft durch laue Milch; suche sie dann an mehreren Orten zu öffnen, und die Jauche durch Andrücken herauszuschaffen, welche immer gleich abzuwaschen ist. Die Kranken müssen bey dieser Behandlung sehr sorgfältig vor kalter und ziehender Luft verwahret, nach jedem Waschen mit warmen Tüchern abgewischet werden. Jedoch soll die Luft, in welcher sie stehen, rein erhalten werden; was durch eine Dunströhre in der Decke oder in einer

Seite am unschädlichsten bewirket wird. Nebenbey gebe man den Kranken das Pulver §. 96; Nahrung und zureichend zu trinken, wie es im §. 54 gelehret worden ist, und lasse sie, wenn sie gut abgetrocknet sind, nach eigener Willkür in das Freye nahe am Stalle gehen; falls die Witterung warm und dazu günstig ist. Bey kaltem und nassen Wetter bleiben sie zu Hause. Auf diese Art werden die Kräfte der Thiere unterstützet, und die Jauche gehindert, in das Innere hineinzufressen, oder sich in die Lebenssäfte zu mischen. Es wird noch manches Schaf dem Tode entrissen, und unbeschädigt an allen Gliedern und Theilen erhalten werden.

§. 80. Stellet sich eine kritische Entleerung ein; so darf dieselbe auf keine Art voreilig gestillet werden. Ist der Krankheitsstoff aus dem Leibe; so hört sie fast immer von selbst auf. Man verwahre die Thiere vor jedem äußeren nachtheiligen Eindrucke; gebe ihnen Nahrung, die sie mögen; reichlich zu trinken, und enthalte sich jetzt von allen Arzneyen: so werden viele dieser Thiere durchseuchen. Erst wenn man bemerket, daß der Kranke sehr entkräftet ist, mögen durch das Pulver §. 96 seine Kräfte aufgereitzet werden.

§. 81. Hat sich der Krankheitsstoff auf einen inneren Theil geworfen; so ist die Gefahr sehr groß. Ist sein Sitz das Herz; so stehet der Kreislauf des Blutes stille: ist es der Hals oder die Lunge; so ersticken die Thiere: ist es der Kopf; so versinken sie bald in Bewußtlosigkeit, aus der sie selten mehr erwachen. Auf jedem innern Theile ist ohne baldige Hülfe der Tod unvermeidlich. Man gebe den Kranken das Pulver §. 96 und fleißig Getränke wie §. 54; bringe ihnen wiederhohlte Klystiere bey, ziehe verstärkte Eiterbänder in der Nähe des leidenden Theiles, und suche zugleich durch Reiben mit Bürsten und mit reitzenden Umschlägen, auf welche man Cantharidenpulver, bey dessen

Mangel gepulverten Pfeffer (piper), oder Ingwer (amomum zingiber) streuen mag, die Materie auf die Oberfläche herauszubringen. Gelinget dieß, so ist wieder Hoffnung zur Rettung vorhanden. Man behandle die hiedurch erregte äußere Geschwulst, wie es geschieht, indem sich die Materie von selbst in einer äußeren Übersetzungs-Geschwulst vereiniget hat.

§. 82. Bey einer Übersetzung auf einen äußeren Theil muß das Hauptaugenmerk darauf gerichtet seyn, zu bewirken, daß die Materie von außen sobald als möglich abgehe: indem sie sonst krebsartige Geschwüre und Beinfraß veranlasset, auch der Organismus sie wieder in sich aufzusaugen strebet. Ist die Geschwulst weich und mit Flüssigkeit gefüllet; so muß sie unverzüglich geöffnet und ausgereinigt werden: ist sie hart, heiß, die Haut darüber noch dick; so muß die Haut erweichet und das Eitern befördert werden. Dazu dienet das öftere Bestreichen der Haut mit ungesalzener frischer Butter oder einem anderen Fette, welches jedoch nur das Ausdehnen der Haut erleichtert. Erweichende Umschläge von Haarlinsen (Farina seminis lini) dringen tiefer ein. Umschläge von Senfmehl, mit Kren und Essig verstärkt, oder ein Zugpflaster von Cantharіden bringen die Materie mehr heraus. Sobald die Geschwulst weich ist; muß sie geöffnet, gut ausgedrückt und dieß wiederhohlet werden, so oft sich dieselbe wieder anfüllet. Die Metastasen sitzen zuweilen an den Gelenken, wo sie Lähmung veranlassen, oder zwischen den Klauen, die davon abgehen. Je eher die Materie herausgebracht wird, desto besser. Zuweilen wird sogar ein Schnitt mit dem Messer helfen müssen; wenn die Geschwüre faul und brandig zu werden drohen. Die Wunden verheilen bald; wenn sie immer rein gehalten, mit einem lauen Absude von Salvey, Rosmarin, oder einem anderen aromatischen

Kraute, oder bloß mit einem Absude von Heublumen gewaschen werden.

§. 83. Die umgestandenen Thiere müssen immer gleich aus dem Spital gebracht werden.

§. 84. In der heißen Jahreszeit sind die Fliegen und andere Insekten für die Kranken eine neue Plage. Je mehr Pusteln und Eiter, desto häufiger finden sich die Schmarotzer ein: sie legen ihre Eyer in die Blattern, und schon nach Kurzem sind die Maden ausgekrochen. Diese müssen sorgfältig vertilget werden. Die Mittel, einzelne Verwundungen der Thiere durch Schmieren mit Theer oder mit Terpentinöhl zu schützen, müssen wohl auch hier angewendet werden: sie bringen aber die Nachtheile, daß die Ausdünstung, damit die Zeitigung der Pocken gehemmt ist. Darum sind alle Vorrichtungen, durch welche die Fliegen und andere Insekten im Spital vermindert, und daraus vertrieben werden, vorzuziehen.

§ 85. Das gänzliche Abtrocknen der Pocken wird nicht selten durch das Kratzen und Reiben der Thiere verlängert; indem der Reitz davon ein neues Eitern erreget: dieß ist aber keine Blatternlymphe; sondern ein gemeiner Eiter, wie er in anderen Geschwüren entstehet.

§. 86. Sobald das Fieber ganz aufgehöret hat, die Pocken alle, oder doch die meisten abgetrocknet sind; so befinden sich die Schwerkranken auf dem Wege der Genesung: sie können in den Reconvalescentenstand abgegeben werden.

Siebentes Hauptstück.

Die Wartung und Pflege der Genesenden.

§. 87. Sobald es der Zustand der Genesenden erlaubet, sind sie aus der ungesunden Gesellschaft der Leidenden zu bringen; um eher die vollkommene Gesundheit

wieder zu erreichen. Sie kommen noch nicht zur Herde; sondern sie werden in den abgesonderten Reconvalescentenstall übersetzt. Die überstandene schwere Krankheit hatte ihre Kräfte sehr hergenommen; sie verlieren die Wolle, wenn die Pocken zahlreich gewesen sind; sie sind gänzlich ausgehungert. Eine Erkältigung, ein Übermaß von blähender oder ungesunder Nahrung, ein anderer kleiner Anlaß, der für die Gesunden unnachtheilig ist, kann den abgematteten Thieren zwar nicht mehr die Blattern, aber andere Krankheiten veranlassen, und sie jetzt noch tödten. Die Lebensart im Spital ist von jener der gesunden Herde zu sehr verschieden: sie müssen nach und nach von der ersten abgewöhnt, und an die letztere wieder eingewöhnet werden. Endlich sollen sie allen Spitaldunst zuvor abgeben; besonders, wenn die ganze Herde noch nicht verblattert hat.

§. 88. Der Aufenthaltsort der Genesenden muß rein, licht, luftig, jedoch ohne Zugluft und geräumig seyn. Die Thiere werden bey Nässe und Kälte im Stalle mit gutem Futter und mit reinem Wasser versehen; das Futter aber in kleinen Portionen öfters vorgeleget, daß sich das Vieh nicht überfresse. In den günstigen Stunden, wenn kein Thau auf dem Grase mehr ist, werden sie auf eine abgesonderte, gesunde, nahe Weide ausgetrieben, und ihnen im Stalle der übrige Bedarf an Futter zugesetzt. Sie erhalten Salz, wenn sie es begehren, und werden täglich immer mehr der Lebensart der Gesunden genähert.

§. 89. Wie lange sie im Stalle der Genesenden zu bleiben haben, läßt sich im Allgemeinen nicht nach Stunden bestimmen. Die Thiere sollen alle Pusteln, alle Geschwüre und Wunden verheilet, den Spitaldunst ganz abgeleget haben. Dieß hanget aber von der Individualität der einzelnen Schafe, von ihrer Behandlung und von der Witterung ab. Ist die letzte günstig, daß das Vieh viel

in der freyen Luft seyn kann; so werden alle Bedingungen eher erfüllet. Es muß daher jedes Thier einzeln untersuchet werden, bevor es den Reconvalescentenstand verlassen darf.

§. 90. Vor der Vereinigung mit der Herde wird es rathsam seyn, die vollkommen abgeheilten Genesenen rein zu waschen; damit aus ihnen und von der Haut aller Schorf, alle Überreste von den Blattern weggeschaffet werden. Es muß aber dabey das Wasser aus der Wolle nach Thunlichkeit ausgedrücket werden, um das baldige Trocknen zu beschleunigen; wobey die Zugluft sorgsältig zu vermeiden ist. Die gewaschenen Schafe bleiben zum Abtrocknen in der kalten Jahreszeit in den warmen Ställen; in der Hitze des Sommers aber mögen sie noch besser in den heiteren Stunden im Freyen das Trocknen auf der Weide befördern. Sie können dann als gesunde Thiere zur Herde zurückgehen; nachdem zuvor der Mist, auf welchem Blatternschafe gestanden, aus dem Stalle gebracht; die Wände und alle Geräthe mit Wasser gereiniget, frische Streu gemacht, der Stall gut ausgelüftet und wieder ausgetrocknet ist. Die Reinigung muß um so sorgsältiger geschehen; wenn Vieh hineinkommen soll, welches die natürlichen oder die Schutzpocken noch nicht gehabt hat.

Achtes Hauptstück.

Meine Heilversuche und Wahrnehmungen an blatternden Schafen.

§. 91. Niemand empfindet mehr und schmerzlicher den Mangel an zureichend geprüften Heilmitteln, als der Landwirth; wenn unter seinem theuern Viehe eine Seuche herrscht, die dasselbe auszurotten drohet.

§. 92. Die gefährlichen Zufälle bey den Blattern gehen entweder bald vorüber, oder sie bringen den Tod

schon mit. In einem strengen, schneereichen Winter, welcher das gesunde und kranke Vieh in die Stallungen einschließet, und jeden Austrieb unmöglich machet; wie dieß im Winter 1822 in 1823, als meine Schafe zu Nexing blatterten, der Fall gewesen ist: in einer solchen Jahreszeit werden nicht allein alle Zufälle verschlimmert und tödtlicher; sondern es sind auch die Arbeiten so sehr vermehret, daß zu Versuchen wenig Zeit gefunden werden kann. Zudem ist unter solchen Verhältnissen der Geist des Landwirthes, der sein Vieh leiden und dahin sterben sieht, selten heiter genug, Versuche anzustellen, welche oft die Gefahr vergrößern, und Wahrnehmungen zu machen, die einen ruhigen Überblick erfordern. Dennoch können wir nur durch vielfältige Versuche und Erfahrungen dem bisherigen Mangel an geprüften Heilmitteln abhelfen, in der Wissenschaft Vorschritte machen. Lasset uns darum leisten, was jeder vermag, und jeder theile uns öffentlich, was und wie er es gethan habe, auch mit dem, was ganz mißlungen ist, getreulich mit: so können die ersten Wahrnehmungen weiter verfolget, berichtiget und ergänzet werden. Wir kommen dann gewiß an das Ziel, wo wir in vielen gefährlichen Krankheiten unserer Hausthiere sichere Hülfe finden.

§. 93. Seit einiger Zeit wurde bey den Hautausschlägen der Menschen das kalte Wasser sehr gerühmet. Ich ließ es an einem Mutterschafe versuchen, dessen Blattern im Ausbrechen waren. Am 23. November 1822 wurde das Thier den Tag hindurch vier Mahl, jedes Mahl eine Stunde, und dabey hauptsächlich der Kopf und Hals mit frischem Brunnenwasser gebadet; um vielleicht die Blattern doch von diesen Theilen zurück zu halten. Nach dem ersten Baden schien der Puls verbessert, doch zuckte er in ungleichen Schlägen: das Thier zitterte, seine Augen wurden trüber, die Freßlust hatte aufgehört. Die nämlichen

Beobachtungen nach dem zweyten Bade: der vordere Leib schien sich aufzublähen. Das dritte und vierte Bad gab die gleichen Resultate: das Schaf war jedoch am Abend so schwach, daß es nicht mehr stehen konnte, und seine Augen sehr trub. Es wurde ihm Gerstenschrotsuppe eingegeben; es nahm diese Nahrung an, konnte aber nicht wiederkäuen. Am folgenden Tage wurde das Bad von zwey zu zwey Stunden wiederhohlet. Das erste Mahl beutelte sich das Thier mit aller Kraft: die Augen wurden trüber, der Pulsschlag schwach. Eben so das zweyte Mahl. Im dritten Bade wurden die Pulsschlage immer matter und seltener; die Augen verglosten, und eine halbe Stunde nach dem Bade verschied das Thier nach einigen schwachen Zuckungen. Die Haut unter der Wolle war weiß geblieben; die Blatternflecke aber waren schwarzblau geworden.

§. 94. Einigen Schwerkranken, die vorzüglich im Kopfe und Halse an vielen Pocken sehr litten, hoffte ich durch ein Haarseil (Eiterband, setacium) Linderung zu verschaffen. Ihre Blattern waren fast ausgebildet und im Begriff zu eitern. Ich ließ ihnen durch die Zellenhaut des Bauches und der Brust von oben nach unten eine fingerlange hanfene Schnur mit einer großen Nadel durchziehen, und täglich hin und her bewegen. Ein gleich langes Stückchen Gill= oder Niesewurzel leistet die nämlichen Dienste. Die gewöhnliche Wirkung des Eiterbandes ist, die Erregung eines starken Reitzes, um den Krankheitsstoff hieher zu ziehen, dadurch von den edleren Theilen abzuleiten. Bey einigen Blatternden wirkte das Eiterband gar nicht; bey anderen veranlaßte dasselbe wohl einen großen Reitz: ob aber der vermehrte Andrang der Krankheit auf Kopf und Hals gehindert wurde, kann ich nicht versichern. Merklichen Nutzen habe ich in dieser Periode davon nicht gesehen.

§. 95. Vor Ausbruch der Pocken scheinet ein Haarseil, wie ein Zugpflaster, nicht anwendbar, um das Blattern=

fieber nicht irre zu leiten. Nach dem Ausbruche, wenn die Blattern nur wenig und gut geartet sind, bedarf es keiner Ableitung. Sind aber die Pocken zahlreich, oder wohl gar bösartig, der Eiterung schon nahe, oder gar bereits im Eitern; so ist der ganze Organismus von denselben zu sehr angegriffen, als daß ein localer Reitz das Übergewicht erhalten könnte. Das Eiterband scheinet daher jetzt nur einen neuen Schmerz zu erregen, ohne die vorigen Leiden zu lindern. Mehr würde dasselbe vielleicht in dem Augenblicke des Pockenausbruches, und bevor die Blattern die Hälfte ihrer Größe erreichet haben, nützen; wenn es jetzt an dem innern obern, wollenlosen Theile der Hinterbeine oder am Schweife gezogen, und falls dasselbe nicht bald wirket, mit etwas Canthariden, mit gepulvertem Ingwer oder Pfeffer bestreut und verstärket würde; oder indem man die Schafe mit Bürsten zwischen den Hinterfüßen sanft reibet, ohne das Oberhäutchen zu verletzen, unter welchem sich die Pocken bilden müssen. In dieser Zeit kann der Reitz bewirken, daß die Blattern mehr dahin sich ziehen, Kopf und Hals verschonen.

§. 96. Um die Naturkräfte zu unterstützen, daß sie die wechselnden Pocken auf der Oberfläche erhalten und die bösartigen Blattern ausdauern mögen, kann den Kranken, welche sich in diesem Falle befinden, nebst der sorgfältigsten Wartung und Pflege auch von folgender Arzney eingegeben werden: Wachholderbeeren (baccae juniperi, Kronawetbeeren), zerdrückt und mit Wasser zu einem Brey (Muß) gesotten, dann abgekühlt und zugedeckt gehalten. Gepulverte Rinde von jungen Eichen (cortex quercus) zwey Theile, gepulverte Kalmuswurzel (Radix calami aromatici) ein Theil, Schwefelblumen (flores sulphuris) zwey Theile, und Goldmyrrhen (myrrha rubra) ein Theil, zu einem Pulver gut durch einander gerühret. ½ Kaffehlöfferl Wachholdermuß und ½ Kaffehlöfferl von dem Pulver mit

der nöthigen Menge lauem Wasser abgerührt, sohin den Kranken behuthsam drey oder vier Mahl des Tages eine solche Portion eingegossen, bis die Blattern eitern; wo alsdann die Schwefelblüthe und die Myrrhen weggelassen, das andere Pulver aber in abnehmenden Portionen noch ein Paar Tage fortgesetzet werden mag. Die Eichenrinde ersetzet bey den Thieren die theure Chinarinde: sie ist bestimmt, mit dem Kalmus und den Wachholderbeeren die sinkenden Kräfte des thierischen Organismus aufzurichten; während die Myrrhen und die Schwefelblüthe den Krankheitsstoff wieder auf die Oberfläche zu versetzen, und daselbst zu erhalten thatig sind.

§. 97. Es können die Wachholderbeeren auch trocken, fein zerstoßen, in gleicher Menge wie die Eichenrinde dem Pulver beygemischet werden. Wo die Eichenrinde mangelt, werden in dem Verhaltniß die Wachholderbeeren und die Kalmuswurzel vermehret, oder ein anderes aromatisches Gewächs, z. B. Angelikawurzel (radix angelicae), Baldrianwurzel (radix Valeriana), Rosmarin (roris marinus), Isopp (hysopus) u. d. gl. beygesetzt. Nicht minder nützlich dürfte jeder Eingabe ein halber Eßlöffel voll gemeiner Wein, oder ein Kaffehlöffel voll gemeiner Branntwein zugeschüttet werden.

§. 98. Wenn die Pocken plötzlich alle zurücktreten, ohne daß eine Übersetzung auf einen äußern Theil (Metastase) oder eine kritische Entleerung vorhergegangen, oder gleich darauf gefolget ist; so wird ein solches Thier wohl nicht lange mehr leben. Dieser Fall hat sich bey mir nicht ereignet. Es war für denselben schon die Vorbereitung zu dem Versuche getroffen, mit einem warmen Umschlag aus Senfmehl (farina sinapis), geriebenem Krene (armoracia) und Essig, dann mit Cantharíden die Blattern wieder auf die Oberfläche zu ziehen: indem zugleicher

Zeit den Kranken das Pulver §. 96 eingegeben, und ein Paar verstärkte Eiterbänder gezogen worden wären.

§. 99. Ich lasse die Mutterschafe gewöhnlich zwey bis drey Wochen nach Michaelis von den Widdern belegen. Als daher die Blattern unter meinen Schafen in Nexing herrschten, war ein Theil der Mutterschafe bereits trächtig. Von den damahls noch nicht belegten Schafen sind viele galt geblieben. Nur zwey natürlich Blatternde aus ihnen, die an bösartigen Blattern sehr krank waren, haben schon im November verlammt. Ihr Zustand ist dadurch nicht gebessert worden; vielmehr das Hinwerfen hatte ihre Kräfte ganz erschöpft, wie es schon eine Folge der sinkenden Kräfte gewesen seyn mag. Die Mütter starben bald, nachdem sie die unreife Frucht geboren hatten: ihre Lämmer waren noch zu wenig ausgebildet, um daran etwas deutlich wahrzunehmen.

§. 100. Im Dezember starb ein trächtiges Mutterschaf an bösartigen Blattern. Ich ließ dasselbe öffnen, um zu sehen, ob das Lamm im Mutterleibe die Pocken ererbt. Weil man mit dem Seciren der Todten abwartete, bis sie ganz kalt gewesen, fanden wir das Lamm ohne Leben. Es war vollkommen zwey Monate alt, zwar vom Kopf zum Hintern nur etwas über drey Zolle lang, aber doch schon in allen Körpertheilen ausgebildet, selbst die Geschlechtstheile bereits erkennbar, und oberhalb den Vorderfüßen die ersten Wollansätze zu sehen. Es war ganz weiß, ohne Makel und ohne Spur von Blattern; obgleich seine Mutter an bösartigen Pocken gestorben, und der Tragsack derselben mit Brandflecken behaftet gewesen ist. Ich habe dieses Lamm, in Weingeist aufbewahret, bey der allgemeinen Versammlung der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien am 22. Jänner 1823 zur Schau aufgestellet. Es wird in dem Gesellschafts-Museo aufbewahrt.

§. 101. Am 16. Februar 1823 verlammte eine Mut-

ter; sie brachte ein todtes, beynahe vollkommen ausgezeitigtes Lamm zur Welt, welches mit bösartigen Blattern ganz übersäet war. Die Pocken sind schon wie eine Linse groß, zusammen geronnen und bleyfarbig gewesen. Das Junge ist ohne Zweifel an diesen bösen Pocken im Mutterleibe gestorben. Die Mutter war schon am 6. Dezember 1822 geimpft worden. Sie hatte die natürlichen Blattern gar nicht gehabt; sie war immer gesund, und ist auch jetzt, nachdem sie die todte Frucht geboren, wieder vollkommen gesund. Dieser Fall beweiset, daß auch die Lämmer im Mutterleibe vor den Pocken nicht sicher sind.

§. 102. Woher es aber kam, daß dieses Lamm jetzt erst natürlich blatterte, nachdem die ganze Herde theils natürlich, theils geimpft verblattert hatte? Ich kann mir davon keine andere Ursache, als folgende, denken. In dem Verhältnisse, als zu Ende Dezember 1822 und zu Anfang des Jänners 1823 die Zahl der Kranken in den Spitals-Abtheilungen täglich abnahm, hatte auch die strenge Kälte des Winters und mit dieser die Kälte in den Abtheilungen zugenommen. Da die Herde verblattert hatte, folglich keine Ansteckung an derselben mehr zu besorgen war; so wurden die letzten einzelnen Kranken, der Genesung schon nahe, in den Schafstall versetzt, und daselbst nur durch Hürden abgesondert, allein gestellet. Sie genasen vollkommen. Die Kalte der Jahreszeit, und weil alle Schafe die Pocken überstanden hatten, war Anlaß, daß sie ungewaschen unter die Herde zurückgingen. An ihnen mag sich ein Seuchenstoff lebend erhalten haben, den das tragende Mutterschaf, durch besondere Verhältnisse mit den Neugenesenen, eingesauget, und dem Jungen im Leibe mitgetheilt: sie selbst aber, durch die Impfung geschützt, war von den Pocken verschont geblieben, obgleich sie ein blatterndes Lamm in ihrem Leibe getragen hatte. Nichts kann mehr für die Schutzkraft der Impfung und dafür sprechen,

daß die Impfblattern den Namen Schutzpocken vollkommen verdienen.

§. 103. Die Lämmer, welche die anderen geimpften Mütter gebracht, waren rein, ohne Spur von den Blattern. Ob sie durch die Impfblatter der Mutter zugleich geschützt worden seyen, wird sich zeigen, wenn ich sie oculiren werde.

§. 104. Ich wollte versuchen, ob die Kuhpocken für die Schafe ansteckend seyen. Am 7. Dezember 1822 ließ man von dem Wundarzt in Obersulz Kuhpockengift bringen, wie es an den Nadeln zur Impfung der Kinder bereit gehalten wird. Ein Kappenlamm wurde damit auf der unteren, wollelosen Seite des Schwanzes geimpft. Die Impfstelle verheilte, ohne sich merklich zu entzünden, und ohne eine Pustel hervorzubringen. Dieser Impfstoff war sechs Wochen alt. Die Ursache der Unwirksamkeit wurde auf das Veralten des Stoffes geschoben, und ich selbst besorgte am 16. Dezember 1822 früh im Findelhause zu Wien vier Nadeln mit frischem Impfstoff, welcher unmittelbar aus der Impfpustel eines Kindes entnommen war, und noch am nämlichen Tage Abends zu Nexing an zwey Kappenlämmern versucht wurde. Jedes derselben ist mit zwey Nadeln an einem Ohr und an der unteren Seite des Schwanzes oculirt worden. Auch dieser frische Kuhpockenstoff bewirkte bey den Schafen keine Impfblattern.

§. 105. Die drey Kappenlämmer, welche mit Kuhpockengift geimpft worden waren, wurden vierzehn Tage darnach mit Schafblatternstoff geimpft: sie bekamen die wahren Impfblattern, wie die übrigen Impflinge. Das Oculiren der Kuhpocken schützet demnach die Schafe nicht. Wir brauchen bey diesen Thieren auch keinen fremdartigen Impfstoff; weil derselbe, aus den natürlichen und künstlichen Pocken der Schafe selbst entnommen, bey ihnen nur

eine Impfblatter, daher die nämliche Wirkung, wie die Kuhpocke bey den Menschen hervorbringt.

§. 106. Nun wünschte ich zu erfahren, wie das Blatterngift aus den Pocken der Schafe auf das Rindvieh einwirke. Eine einjahrige Kalben wurde von dem übrigen Hornviehe abgesondert, dann mit frischem Schafpockenstoff am Ohr, an den Milchgefaßen und am unteren Theile des Schweifes geimpft. Es schien am dritten Tage, als ob an der Impfstelle des Schweifes eine Thätigkeit sich regen wolle; allein es entstand nur eine kleine trockene Raude, die vier Tage darauf abging, ohne eine Blatter zum Ausbruch oder zum Eitern gebracht zu haben. Hätte dieses Kalb geblattert; so wollte ich mit dem Stoffe der Pustel ein Paar Kühe impfen, um auf diese Art für die menschliche Vaccination frischen Stoff zu erzeugen, und durch fortgesetzte Impfung zu erhalten. Da die Schafblattern allenthalben öfter wiederkehren; so hätte man es in der Gewalt gehabt, so oft als nothwendig neuen Kuhpockenstoff zu erzeugen, und dadurch den Bedenken derjenigen zu begegnen, welche besorgen, der Kuhpockenstoff, so oft und immer nur in den Menschen fortgepflanzt, möchte, zu mild geworden, zuletzt an der schützenden Kraft verlieren. Der großen Wichtigkeit dieses Gegenstandes für die Menschheit wegen habe ich im nächsten Sommer neue und andere Versuche beschlossen, vorausgesetzt, wenn ich zur Ausführung derselben die Erlaubniß der Behörden erhalte. Die Resultate werde ich sodann zur öffentlichen Kenntniß bringen.

§. 107. Ob die Schafblattern auf die Menschen übergehen, und wie sie an denselben wirken, hätte ich zu versuchen nicht wagen mögen. Lebenslänglich würde ich mich darüber gequält haben, wenn der Versuch unglücklich ausgefallen wäre. Ich hatte daher befohlen, Acht zu geben, daß dem Blatternspitale Niemand nahe, wenn er

oder seine Angehörigen die natürlichen oder Schutzblattern noch nicht gehabt hatten. Um zu verhindern, daß die Seuche auch unter das Vieh nicht verbreitet werde, durften selbst Fremde in das Blatternspital nicht eintreten. Wenn sie die Pocken sehen, und sich darüber unterrichten wollten, mußten sie unter freyem Himmel vor der Thüre stehen bleiben, und der Wärter führte im Stalle die Schafe einzeln in die Nähe der Thür, ohne die Schwelle zu überschreiten. Dadurch habe ich auch bewirkt, daß aus meiner Schäferey kein fremdes Thier angestecket worden ist. Es hatte aber jener meiner Dienstleute, dem die schwerkranken zur Wartung und Pflege anvertraut gewesen sind, eine fünfjährige Tochter, welche vier Jahre zuvor vaccinirt worden ist. Diese lief einst unversehens ihrem Vater in das Spital nach. Er, daselbst beschäftigt, bemerkte sie nicht. Sie hat von diesem Besuche keinen Nachtheil gehabt. Ob die Schafblattern überhaupt nicht auf die Menschen übergehen, oder ob die überstandenen Kuhpocken dieses Kind beschützt hatren, kann aus einem einzelnen Falle nicht entschieden werden.

§. 108. In dem Spitale der Schwerkranken, wenn auch nur dreyßig bis vierzig Kranke darin in einer Atmosphäre sich befinden, bleibt, ungehindert aller Vorkehrungen, immer ein widriger Geruch, den die Blattern verbreiten. Um sich dagegen zu verwahren, kaute der Wärter, indem er darin beschäftigt war, Wachholderbeeren. Der Speichelfluß und der Rotz der bösartigen Blattern sind sehr scharf und beißend. Nach jeder Pflege mußte sich der Wärter unverzüglich die Hände mit Seifenwasser recht rein waschen. Dennoch bekam er zuletzt an dem Ballen der rechten Hand ein schmerzhaftes Geschwür. Ein gleiches Geschwür entstand auch an einem Knie, auf dem Theile, mit welchem er die Kranken im Reinigen hielt; obgleich das Knie immer mit den Hosen bekleidet gewesen

ist. Er schmierte diese beyden Geschwüre nur mit Unschlitt, drückte sie aus, sobald sie weich waren, und sie verheilten nach vierzehn Tagen. Dieß beweist, wie vorsichtig man mit solchen Kranken umgehen müsse; daß es rathsam sey, bey dem Abwischen des Geifers und Rotzes die Hände bedeckt zu halten; daß überhaupt Menschen mit offenen, verwundeten Händen und Füßen dazu nicht zu gebrauchen seyen.

§. 109. Ich habe mehrere an Blattern gefallene Schafe öffnen lassen, um daraus Belehrung zu erhalten. Das Abhauten geschah erst, wenn das Thier ganz kalt gewesen war, damit der warme Dunst nicht schade. Es wurde an einem abgelegenen Orte in der freyen Luft und mit vieler Vorsicht, sich nicht zu verwunden, durch einen Menschen vollzogen, dessen Hände vollkommen gesund waren, der in dieser Zeit zu gar keinem Viehe kam, und dem davor nicht im mindesten ekelte. Er mußte sich gleich nach der Operation die Hände mit Seifenwasser rein waschen, die Überreste des Thieres tief genug in die Erde eingraben, und die Kleider wechseln; bevor er in den Ort nach Hause gehen durfte. Er hat davon keinen Nachtheil an der Gesundheit erlitten.

§. 110. Wenige und gute natürliche Blattern sitzen nur an den wollelosen Theilen; selten einzelne unter der Wolle, welche bald vorübergehen. Solche Schafe verlieren die Wolle nicht: auch erleidet sie keinen Nachtheil; besonders wenn man mit der Schur noch einige Wochen nach dem Abblattern warten kann. Viele und bösartige Blattern verbreiten sich auch unter die Wolle: diese gehet davon aus; sie fällt von selbst ab, oder sie bleibt an der Hand hangen, wenn man ein solches Thier, zur Zeit der Eiterung und der Blatternvertrocknung, nur leicht berühret. Der Korper der Schafe ist wie kahl, bis ihre Kräfte wieder hergestellt sind, und neue Wolle nachgewachsen ist. Diese Wolle unterscheidet sich in der Farbe und Gestalt auffallend

von jener der gesunden Thiere. Die Wolle von blatternden Schafen ist bleich. Auf gewöhnliche Art behandelt, nimmt sie die Farbe nicht an. Ich denke, ein Mittel, sie zu färben, würde sich wohl finden lassen; aber die Dauerhaftigkeit dürfte sie nicht mehr erreichen. Dadurch verliert sie hauptsächlich ihren Werth. Jeder Schäfereybesitzer wache, daß sie nicht unter die gesunde Wolle komme: er würde dadurch die letztere verschlechtern, und in dem sehr gesunkenen Preise großen Schaden leiden. Ohnehin vermeiden die Wollhändler im Einkaufe die Schäfereyen, welche vor der Schur geblattert haben: dieser Nachtheil ist eine Ursache mit, daß die Blatternseuchen verheimlicht werden.

§. 111. Die Häute und die Wolle der Blatternschafe, wenn sie dem Verkehr gewidmet werden wollen, sollen zuvor mit warmer Aschenlauge und Seifenwasser, oder mit warmen Wasser und Menschenharn, oder blos mit Wasser recht rein gewaschen, sohin auf einem luftigen Boden, wohin kein Viehwärter gelanget, durch vier Wochen gut getrocknet und durchgelüftet werden.

§. 112. Nach beendigter Blatternkrankheit ist es nothwendig, fürzusorgen, daß die Seuche nicht wieder aufleben möge. Dieserwegen müssen die Krankenställe, die in denselben gebrauchten Geschirre und Geräthschaften gut gereinigt, und alles hinweggeschafft werden, worin sich der Seuchenstoff verborgen halten könnte.

§. 113. Im Spitalmiste befindet sich abgefallene Wolle, Geifer, Rotz, Eiter, Schorf. Er ist ein wahres Seuchenferment; er muß sobald als thunlich hinweg-, und auf einen Platz geschafft werden, welchen das Schafvieh nicht betritt, bevor der Mist seine Ansteckungsfähigkeit abgegeben hat. Dieß erfolgt, wenn der Dünger entweder durch die Winterkälte durchgefroren, oder gut zusammengefault ist. Um diese Faulung zu befördern, kann derselbe, in ziemlich großen Haufen zusammengeschlagen, bey trock-

ner Jahreszeit mit Wasser begossen, und mit dem Miste der Rinder, Pferde und Schweine überdeckt werden, um Nachtheil zu verhüthen, wenn ein Schaf unversehens dazu gelanget. Als bey mir die Blattern vorüber waren, ließ ich den verdächtigen Mist noch im Winter in meine Weingärten führen, welche ohnehin zu jeder Zeit dem Vieheintrieb geschlossen sind. Er wurde in die Herbstgruben (Absenker) vertheilt, und mit Erde überzogen.

§. 114. Alle Geräthe, die bey den Kranken gebraucht worden sind, so wie jene, und die Wägen, auf denen der Mist ausgeführt wurde, sind mit heißer Aschenlauge und mit Sand recht gut abzureiben und zu reinigen, dann zu trocknen und zu lüften. Die eisernen Geräthe werden im Feuer glühend gemacht, und dadurch das Contagium vertilgt. Deßwegen mögen auch jene hölzernen Geräthe, welche bey bösartigen Blattern gebraucht wurden, sicherer nach dem Waschen noch durch eine lodernde Flamme durchgezogen werden. Das Zugvieh, welches den Mist ausgeführt, soll geschwemmt oder gewaschen und gestriegelt werden, bevor es den Schafen nahen darf. Alle Arbeitsleute, welche in dem Spital verwendet worden sind, sollen sich ebenfalls baden oder mit Seifenwasser rein waschen, ihre Wäsche und Kleider wechseln, bevor es ihnen gestattet wird, unter das gesunde Vieh zu gehen. Die Kleidungsstücke, die sie bey der Spitalarbeit angehabt, müssen gewaschen oder doch gut gelüftet, sohin im Backofen ausgebrannt werden.

§. 115. Das Stroh und das Futter, welche während der Blatternseuche im Spitale oder oberhalb desselben auf einem offenen Boden gelegen sind, sollen entweder mit dem Dünger ausgeführt, oder vor dem Gebrauche recht gut durchgelüftet werden. Auch dann ist es sicherer, sie bey einer anderen Gattung Hausthiere zu verwenden.

§. 116. Da meine Kranken nicht im Schafstalle, son-

dern in anderen Nebengebäuden gehalten wurden; so ist der Schafstall rein geblieben. Wo aber die blatternden Thiere im Stalle durchseuchen, dort muß auch der Stall gereinigt werden, bevor Thiere dahin gestellt werden, welche nicht geblattert haben. Luft, Wasser und der lebendige Kalk sind die besten Reinigungsmittel. Die Stallwände und die Decke werden mit Wasser abgewaschen, sohin mit Kalk übertüncht. Die Erde aber, auf welcher die Kranken gelegen, wird entweder aufgehauen, so weit der Urin eindringen konnte, mit dem Dünger ausgeführt und benützt; oder man streue ungelöschten Kalk darüber, gieße darauf Wasser, daß er sich lösche, und dabey den Ansteckungsstoff vertilge. Wenn alles gut getrocknet und gelüftet ist, werde der Stall ausgeputzt und reine Streu gemacht, bevor das Vieh wieder eingelassen wird.

Zweyte Abtheilung.

Erstes Hauptstück.

Beyträge zur Geschichte der Blattern-Impfung.

§. 117. Die Schafblattern sind nicht allein eine sehr verheerende Pest der wolletragenden Thiere: sie sind auch zugleich so hinterlistig, daß sie, in einer Schäferey ausgebrochen, Monate lang darin herumschleichen, bald hervortretend und neue Opfer an sich reißend, bald wieder sich verbergend, die Landwirthe mit falscher Hoffnung täuschen, zu einem Aufwande von Futter und Pflege reitzen, an Thiere, welche die Pocken dennoch schon zum Tode ausgezeichnet haben. Ein schnellerer Verlauf dieser Pest endet eher die Qualen des Landwirthes, und seine Ausgaben.

§. 118. Ähnliche Betrachtungen mögen manchen Schäfereybesitzer veranlaßt haben, sein Vieh der natürlichen Ansteckung absichtlich auszusetzen: wie es vor Einführung der Kuhpocken nicht selten geschehen ist, daß Eltern ihre Kinder absichtlich zu gutartig Blatternden legten, um sie anzustecken, und für das ganze Leben zeitlich gegen die Pocken zu schützen.

§. 119. Die natürliche Ansteckung kann nur Statt haben, wo die natürlichen Blattern schon ausgebrochen sind. Diese kommen aber unangemeldet; nicht selten in der ungünstigsten Jahreszeit, wenn das Vieh von schlechtem oder unzulänglichen Futter, von großer Hitze oder Kälte abgemattet ist, und wenn den Landwirth dringende Arbeiten

auf das Feld rufen. Die aufgeklärteren Schäfereybesitzer dachten darum darauf, wie sie die Schafpocken hervorrufen mögen, indem ihr Vieh kräftig, die Jahreszeit günstig ist, und wenn sie, zur Wartung und Pflege der Kranken, Zeit und Vorräthe besitzen. Die künstliche Ansteckung erhielt nun das Daseyn.

§. 120. Die ersten Versuche, die Schafpocken künstlich hervorzurufen, geschahen mit den Häuten der an Pocken umgestandenen Schafe. Sie wurden zur Zeit, die der Landwirth für seine Verhältnisse als die günstigste ansah, unter die Herde geleget, oder so aufgehänget, daß sich die Schafe daran reiben, daran riechen konnten. Die Pocken ergriffen wenigstens einige Stücke, und diese bereiteten das frische Contagium, welches die ganze Herde blattern machte.

§. 121. In Frankreich ist diese Methode, die Pocken unter die Schafe zu bringen, noch heut in der Provinz Languedoc im Gebrauche. Sie wird sehr unrichtig, eine »Impfung« genannt. Denn Impfen (Pelzen, Pfropfen oder Oculiren) ist von der Gärtnerey entnommen, und muß daher in der Ausführung mit dem Impfen der Gärtner Ähnlichkeit haben. Die pestartige Haut aber bewirket keine Impfpocke: sie rufet die natürlichen Blattern hervor, die nicht minder verheerend sind, als jene, welche ungerufen kommen. Dadurch kam die künstliche Ansteckung, und wegen des unrichtig gewählten Ausdruckes, auch die Impfung, kaum entstanden, wieder in Verfall, und es bildete sich gegen dieselbe ein Vorurtheil, welches noch heut nicht aufgehellet ist.

§. 122. Ob die eigentlichen Impfversuche bey den Menschen oder bey den Schafen älter seyen, ist nicht bekannt. Das Erstere scheinet wahrscheinlicher; weil die Arzneykunde, immer von wissenschaftlichen Ärzten betrieben, auch früher vorschreiten muß. Das Letztere könnte aber auch

früher geschehen seyn; um zuvor an den Thieren zu bewähren, ehe das Leben der Menschen mit einer so pestartigen Seuche versuchsweise ausgesetzet wurde: indem die Blattern der Schafe mit jenen der Menschen in allen Stadien die größte Ähnlichkeit haben.

§. 123. Die ersten Impfversuche konnten nicht gleich vollkommen seyn. Man fehlte in der Wahl des Stoffes, in der Wahl der Impfstelle, in der Art, das Oculiren vorzunehmen. Es entstanden bösartige Pocken, hartnäckige, krebsartige Geschwüre; nach kurzen oder langwierigen Leiden war der Tod dennoch unvermeidlich. Vielleicht sind es solche Erfahrungen gewesen, welche den gelehrten Direktor des k. k. Thierspitals zu Wien, Dr. Johann Gottlieb Wolstein, in seinen Anmerkungen über die Viehseuchen zu der allgemeinen Entscheidung veranlaßten, daß die von der Kunst angesteckten Thiere eben so krank werden, wie jene, die von selbst in die Seuche verfallen; daß das Einimpfen eben so grausam sey, als die natürliche Pest. — Wenn auch eine künstliche Ansteckung bey Krankheiten, die das nämliche Individuum öfter befallen können, wie der Typhus u. a. m. gar nicht anzurathen ist; wenn auch ferner der gute Erfolg der Impfung bey der Rinderpest noch zu wenig bewähret ist; so hat, seit Wolstein, die Erfahrung für die Schafpocken-Impfung sich ausgesprochen. Dennoch hängen noch heut seine Schüler und Nachfolger an seinem Ausspruche, und vernachläßigten darum neue eigene Untersuchungen. Während die Ärzte an dem Menschen die Blattern-Impfung fortsetzten und immer besser ausbildeten, war die Impfung der Schafe schon wieder aufgegeben. Das alte Vorurtheil gegen dieselbe war verstärket; die Impfung wurde unter den Landwirthen und von jenen verschrieen, welche sich der Thierheilkunde rühmten. Die Blattern rafften Millionen Schafe

weg, ohne daß weiter daran gedacht wurde, die Impfung anzuwenden und besser auszubilden.

§. 124. Der menschenfreundliche Arzt Dr. Eduard Jenner, aus Berkeley in der Grafschaft Gloucester in England gebürtig, machte in seinem Vaterlande die Bemerkung, daß die Landleute einiger Gegenden von den natürlichen Blattern immer verschonet bleiben. Er forschte unter diesem Landvolke nach der Ursache einer so seltenen und sonderbaren Erscheinung. Er vernahm und sah, daß die Kühe jener Gegend bisweilen an den Milchgefäßen einen Ausschlag bekommen, den das Volk Kuhpocke (Milchblatter, Cowpox) nannte, welcher in Eiterung übergeht und bald darauf vertrocknet. Dieser Ausschlag sey für die Menschen gar nicht ansteckend: außer die Melker hätten verwundete Hände. Käme in diese Wunden ein Eiter der Kuhpocke; so entstehe ein ähnlicher Ausschlag an den Händen der Menschen, welcher nicht minder ohne Nachtheil vorübergehe, und dennoch vor den natürlichen Blattern schütze. Die allgemeine Sage des Volkes, im Einklange damit, daß dieses Volk von den natürlichen Blattern frey blieb, wenn diese auch in der Nachbarschaft herrschten, gaben dem Dr. Jenner den Muth, am 14. May 1796 den ersten Impfversuch mit der Kuhpocke an einem Knaben zu machen. Als dieser erste Versuch von dem glücklichsten Erfolge gekrönet war, setzte er die Kuhpocken-Impfung an vielen Menschen fort, und machte sodann im Jahre 1798 seine große Entdeckung öffentlich bekannt. Diese Bekanntmachung veranlaßte unzählige Versuche in allen Theilen der Welt. Wo nicht Ungeschicklichkeit der Ärzte, Neid und böser Willen, welche jede neue Erfindung zu bekämpfen hat, sich einmischten, sprach allenthalben der Erfolg für die Schutzkraft der Kuhpocken. In der Blatterngeschichte der Menschen begann eine neue Periode. Die Impfung mit natürlichem Blatterstoff der Menschen, die

oft sehr gefährliche Zufälle mit sich brachte, wurde ganz verlassen; die Kuhpocken in allen Ländern eingeführet. In dem österreichischen Kaiserstaate sind sie sogar, durch die kluge Weisheit der Regierung, ohne allen gesetzlichen Zwang allgemein geworden. Millionen Menschen verdanken der Kuhpockenimpfung schon die Erhaltung ihrer Gestalt, die Gesundheit, das Leben. Dr. Jenner ist dadurch ein großer Wohlthäter der Menschheit geworden, die seinen Namen von einem Geschlechte zu dem anderen dankbar verewigen soll. Er starb, 74 Jahre alt, beweint von Vielen, am 26. Jänner 1823, zu Berkeley, und wurde am 3. Februar 1823 in der Kirche daselbst begraben. Ruhe seiner Asche, und eine freudenreiche Auferstehung! —

§. 125. Die Umwälzung in den Blattern der Menschen schien auch den Schafen ein gleiches günstiges Schicksal zu bereiten. Seine Majestät, unser allergnädigster Kaiser und Herr, unter allerhöchst dessen Schutze die Landeskultur in allen Zweigen blühet, befahlen im Jahre 1802 dem berühmten Dr. Pessina, die Schafe auf den k. k. Familiengütern zu impfen; um hiedurch in den eigenen k. k. Schäfereyen alle Bedenken gegen die Impfung zu widerlegen, und vielfältige Beyspiele über die Nützlichkeit derselben aufzustellen. Dadurch aufgemuntert führten noch im nämlichen Jahre 1802 des Hrn. Herzogs Albrecht von Sachsen-Teschen königl. Hoheit, und der Hr. Fürst Nikolaus v. Esterhazy auf ihren großen Gütern im Königreiche Ungarn die Schafpocken-Impfung ein. Einzelne Schäfereybesitzer ahmten diesen ruhmwürdigen Beyspielen nach. Dennoch hat sich die Impfung nicht verbreitet: sie ist vielmehr noch immer mit einem Vorurtheile belegt geblieben, welches ihren Nutzen anzuerkennen hindert.

§. 126. Dieses Vorurtheil, durch Unkenntniß und Mißgriffe erzeuget, wird durch die nämlichen Erzeuger auch genähret. Man impfte ohne Unterschied Gesunde und

Kranke. Wenn diese Letzteren auch ohne Blattern an ihren früheren Leiden gestorben wären; so wurde ihr Tod doch jetzt dem Oculiren zur Last geschrieben. Eben so unvorsichtig ging man in der Wahl des Stoffes zu Werke. Ohne den großen Unterschied zwischen gut- und bösartigen Blattern zu beachten, wurde der Impfstoff von dem nächsten Blatternschafe entnommen, welches vielleicht nebenbey noch an andern chronischen Übeln zu gleicher Zeit gelitten hat. Dieser bösartige Stoff mußte bösartige Zufälle erregen, den gesunden Thieren die Gesundheit und das Leben nehmen. Über die Wirkung, daher über die beste Art zu impfen, hatte sich die Erfahrung noch nicht zureichend ausgesprochen; weil sie zu wenig aufgesuchet worden war. Selbst Ärzte behaupteten, das Blut müsse mit dem Impfstoffe angestecket, sohin durch einen großen Reitz der ganze Organismus erschüttert werden, um die Schutzkraft gegen die Pocken zu bewirken. Man schnitt, oder stach tief in den Körper, daß die Wunde blutete: es wurden nicht selten Baumwollfäden mit Blatternlymphe und Blut getränket, oder Schorf der pockenden Thiere in die frischen Wunden eingelegt, und mit Pickpflaster darin festgehalten. Diese fremden Körper wirkten wie ein Eiterband; erregten unleidliche, ganz unnöthige Schmerzen und ein Wundfieber, welches jetzt vielmehr verhüthet werden soll. Die tiefen Einschnitte veranlaßten oft krebsartige Geschwüre, den Brand, Verlust der Gesundheit, den Tod. Jene Thiere, die das Leben retteten, waren doch gegen die Pocken nicht geschützet; denn die fremdartigen Leiden hatten die Ausbildung der Schutzpocken gehindert, und Blattern erzeuget, die den Pocken nur dem Anscheine nach ähnlich gewesen sind.

§. 127. Die Landwirthe, von so ungünstigen Erfolgen abgeschrecket, mochten von der Selbsterregung einer Krankheit nichts mehr wissen, welche sie wenigstens um

einen Theil ihrer Herden brachte, die von den natürlichen Blattern in dem kurzen Lebenslaufe vielleicht gar nicht erreichet worden waren. Das Oculiren der Pocken gerieth bald wieder in Vergessenheit. Dadurch entging den Ärzten die Gelegenheit, in erneuerten Schafimpfungen die eigene Belehrung zu suchen. Manche aus ihnen fühlten vielleicht nicht einmahl den nützlichen Drang nach Selbstbelehrung. Da sie aber dennoch als Sachkundige erscheinen wollten; so fanden sie es leichter, eine Operation, die sie nicht verstanden, zu verschreyen, als zu verbessern. Es konnte ihnen nicht entgangen seyn, daß nach Verschiedenheit des Stoffes andere Pocken zum Vorschein kamen. Anstatt diese Verschiedenheit in der individuellen Beschaffenheit der Thiere und der Blattern zu suchen, von denen der Impfstoff entnommen war, stellten sie einen allgemeinen Unterschied zwischen dem rohen und dem kultivirten Impfstoffe auf. Der erste wird aus natürlichen Pocken genommen, der zweyte aus den Impfpusteln, nachdem derselbe durch mehrmaliges Oculiren fortgepflanzet worden war. Den rohen verwarfen sie ganz als schädlich, und wollten nur dem kultivirten die Anwendung erlauben; ein Unterschied, der bey den Menschen-Blattern von großer Wichtigkeit, bey den Schafen aber minder bedeutend ist. Sie sammelten die unglücklichen Ausgänge gemachter Mißgriffe; stellten sie als natürliche Folgen der Impfung dar; zogen daraus den falschen Schluß, daß durch die Impfung selbst die Blatternseuche nachtheilig verbreitet werde. Die Folge davon war: die wenigen einsichtigen Landwirthe, die das verdunkelte Gute nicht verkannten, impften nur noch in geheim; damit sie den kostspieligen Einschreitungen aufgedrungener Ärzte, die doch oft weder zu rathen, noch zu helfen vermochten, ausweichen und den Verantwortungen entgehen, die ihnen diese darüber veranlassen konnten. Natürlich vermochte sich auf diese Art die

Wissenschaft selbst nicht auszubilden. Die wohlthätige Impfung der Schafblattern, die mir nicht allein als Schutz- sondern auch als das beste Hülfsmittel in den natürlichen Blattern beygestanden ist, muß heimlich herumschleichen, ihre Wohlthaten zu spenden; bis endlich auch ihr, wie den Kuhpocken, eine bessere Überzeugung die allgemeine öffentliche Achtung verschaffen wird.

§. 128. In dem ersten Theile meines literarischen Werkes: »Die Landwirthschaft des österreichischen Kaiserthums,« welchen ich im Jahre 1808 drucken ließ, habe ich im siebenzehnten Hauptstücke, bey der Schafzucht, Seite 450 und 451 den Nutzen der Pockenimpfung neuerdings in Anregung gebracht, und das Verfahren beschrieben, welches die Griechen dabey beobachten, die seit undenklichen Zeiten die Schafblattern oculiren.

§. 129. Ich denke, nichts könne mehr das Vorurtheil widerlegen, und die Vortheile der Impfung einleuchtend machen, als das vergleichende Anschauen der natürlich und der künstlich blatternden Schafe. Als im Jahre 1822 in meiner Schäferey zu Nexing die natürlichen Blattern ausgebrochen waren, säumte ich zwar nicht, die Impfung einzuleiten. Dazu gehörte aber guter Stoff, welchen die natürlichen Pocken mir erst liefern sollten. Bis dahin griffen die Blattern um sich. Als daher die Herde geimpft wurde, standen schon eine Anzahl natürlich Blatternder, schwer krank, im Spitale. Anstatt in der Stille zu impfen, und dadurch allen Nachtheilen auszuweichen, welche aus dem Bekanntwerden einer blatternden Schafherde für den Eigenthümer hervorgehen, habe ich in der Wiener Zeitung vom 14. Dezember 1822 öffentlich kundgemacht, daß zu Nexing Jedermann, dem es daran gelegen ist, natürlich und künstlich blatternde Schafe zugleich sehen könne; daß ihnen daselbst der Impfstoff unentgeldlich werde verabfolget, auch Unterricht in der Impfung eben-

falls unentgeldlich durch mich selbst, und durch meine Dienstleute ertheilet werden; daß es ihnen nicht minder frey stehe, einige gesunde Schafe mitzubringen, an denen sie selbst die Impfung vornehmen, somit den erhaltenden Unterricht sogleich in Ausübung bringen können. Dieser Aufruf blieb nicht ohne Erfolg. Selbst gemeine Landleute kamen den Augenschein einzunehmen, und sich belehren zu lassen. Indessen, ein Vorurtheil, welches so lange bestehet, und von berühmten Männern gepfleget worden ist, kann auf ein Mahl mit der Wurzel nicht ausgerissen werden.

§. 130. Freunde der Landwirthschaft und der Wissenschaften! Lasset uns durch Versuche, Beobachtungen, Erfahrungen und Belehrungen schädliche Vorurtheile aufhellen; das Gute suchen, weil es gut ist; und verbreiten, weil es nur durch die Mittheilung gemeinnützlich werden kann.

Zweytes Hauptstück.

Das Impfen der Schafblattern.

§. 131. Ich werde mich hier nicht einlassen, die Streitfragen zu erörtern oder zu entscheiden, welche unter den Thier=Heilkundigen über die Art und Wirkung der Schafblatternimpfung (claveau des moutons) obwalten. Ich will nur die Blatternimpfung beschreiben, welche in meiner Schäferey zu Nexing im Winter 1822 in 1823 mit so gutem Erfolge Statt gehabt hat.

§. 132. Ich besitze zu Nexing in der Nähe des Wirthschaftshofes eine gesunde Lämmerweide, auf welcher das junge Vieh, einer sorgfältigen Aufsicht am meisten bedürftig, immer unter den Augen gehalten werden kann. Darum lasse ich im Sommer, wenn die Lämmer abgespänet werden, dieselben auch von Würnitz nach Nexing übertreiben,

von wo das Zeitvieh nach Würnitz gehet, nachdem davon in der Nexinger Schäferey so viel zurückbehalten wurde, als nöthig ist, den jährlichen Abgang an Sterblingen und an Ausmusterviehe zu ersetzen. Der Winterstand der Nexinger Schäferey ist auf 700 bis 800 Stücke festgesetzet: die Überzahl wird an andere Schäfereyen abgegeben, oder von der Stoppelweide hinweg ausgemustert; um das Vieh auf den bestimmten Winterstand zurück zu setzen.

§. 133. Da ich die Widder nach der ersten Hälfte des Oktobers unter die Mutterherde lasse, und ein belegtes Schaf 20 bis 21 Wochen trägt: so fällt die Lammzeit in den Monat März; wenn die Winterkälte nicht mehr so heftig ist, und die säugenden Mütter schon, oder doch bald auf die Weide gehen: um wenigstens in der freyen Luft sich zu stärken, und, abgesondert von den Säuglingen, einige Stunden sich selbst zu leben.

§. 134. Im März 1822 zeigten sich an einem Mutterschafe und an ihrem Lamme die Blattern: einige Tage später noch an drey saugenden Lämmern. Sie wurden sogleich von der Herde abgesondert und gut gewartet. Die Blattern waren die gutartigen Steinblattern; alle fünf Thiere genasen ohne weiterem Nachtheil. Und obgleich die Herden den Sommer hindurch genau beobachtet wurden, so war doch keine Spur von den Pocken zu entdecken.

§. 135. Im Sommer waren die Ausmusterschafe gezeichnet worden. Es wurden dazu nur solche Thiere bestimmt, die an inneren Fehlern litten, aus welchen ihr Tod über Winter mit Grund zu besorgen war. Sie blieben jedoch, gezeichnet, bey ihren Herden. Darum war der Fleischhauer, welchen ich §. 9 der Ansteckung verdächtig halte, am 19. Oktober 1822 zu den Herden gekommen. Von dem Ausmusterviehe ließ er 16 alte Schafe und 12 Lämmer zurück, welche abgemagert gewesen sind. Er hatte

sie gehalten, untersucht, und vielleicht auf diese Art mit ihnen die Ansteckung in beyde Herden gesendet.

§. 136. Damahls bestand die Neringer Schäferey aus 9 Springwiddern, 3 Lammwiddern, 305 Mutterschafen, und aus 414 Lämmern beyderley Geschlechts, zusammen aus 731 Stücken feiner, einschüriger Schafe. Dabey befanden sich die 28 Stück Ausmusterrvieh, welche bey nächster Gelegenheit verkauft oder zur Hausbenützung geschlachtet werden sollten. Das gesammte Schafvieh wurde in zwey Herden gehalten. Die Lämmer waren im achten Monate ihres Lebens, und die männlichen alle, sechs Monate vorher, gehammelt worden.

§. 137. Am 26. Oktober 1822 blieb ein Kappenlamm beym Austreiben hinter der Herde zurück. Es wurde sogleich untersucht: die Blattern waren eben im Ausbrechen. Es wurde unverzüglich abgesondert; sohin beyde Herden, Stück für Stück, durchgesehen: alles schien vollkommen gesund. Dennoch äußerten schon wieder am 27. Oktober 3 Stück, am 2. November 1 Stück, und am 5. November noch 1 Stück, zusammen 6 Stück Kappenlämmer die Symptome der Blattern. Auch sie wurden jederzeit gleich abgesondert. Das erste blatternde Lamm starb am 5. November an den Pocken. Die Blattern der übrigen 5 Kappeln waren sehr zahlreich, dennoch wurden sie gerettet.

§. 138. Vom 5. bis 16. November kein neu erkranktes Thier. Schon hoffte ich auch dießmahl die Seuche unterdrückt zu haben, als den 16. November an 6 Mutterschafen, den 17. November an 3 Kappeln und an 4 Lämmern die Blattern sich zeigten; 2 Stücke davon verloren das Leben, und 2 jedes ein Auge. Von jetzt an wurde das Blatternspital nicht mehr leer; es erhielt täglich neuen Zuwachs, bis beyde Herden natürlich und künstlich abgeblattert hatten.

§. 139. Die Aussichten sind nicht troſtreich gewesen.

Nach dem heißen, dürren Sommer waren die Vorräthe geringer eingeerntet worden: indessen die Ersparnisse früherer Jahre konnten den Abgang der letzten Ernte decken. Der Winter war vor der Thür, und mit ihm die ungünstigste Jahreszeit für eine blatternde Herde. Die Seuche konnte den ganzen Winter hindurch dauern, sehr viele Mühe und Kosten veranlassen, und zuletzt doch den größten Theil der Herde tödten. Die Impfung war das sicherste Mittel, dieser Pest Schranken zu setzen, und das Blattern des gesammten Viehes zu beschleunigen. Allein dazu gehörte guter Impfstoff, und die Schafe, welche sich jetzt im Spital befanden, hatten sehr viele, zum Theil bösartige Blattern, die ich dazu nicht wählen wollte.

§. 140. Am 19. November starben 3 Blatternschafe: dafür kamen 3 Mütter und 1 Sprungwidder ins Spital. Der Widder hatte nur 4 gutartige Blattern auf der inneren Seite des rechten Hinterschenkels; beynahe keinen Speichelfluß: er hörte auch im Spital nicht auf zu fressen und zu wiederkäuen: seine Gesundheit schien gar nicht angegriffen zu seyn. Am 25. November, den siebenten Tag nach dem ersten Ausbruche, waren seine Pocken ausgebildet. Die schönste aus ihnen stand in der Mitte; sie hatte die Größe und Gestalt einer großen Erbse, rund, erhoben, mit gutem, klaren, weißen Eiter gefüllt. Die Nebenblattern sind etwas kleiner geblieben. Die schönste und größte seiner vier Blattern wurde ausgewählet, den ersten Impfstoff abzugeben, mit welchem am 25. November zwey vollkommen gesunde Kappeln an der untern wollelosen Fläche des Schweifes geimpft, und von der Herde abgesondert worden sind.

§. 141. Die natürlichen Blattern enthalten zwar weniger Eiter, als die Schutzpocken: dennoch hätten mehr Schafe von dem Widder geimpfet werden können; wenn

ich nicht, den Behauptungen der Ärzte gemäß, besorgt hätte, der rohe Stoff möchte üble Folgen veranlassen.

§. 142. Die am 25. November geimpften zwey Lämmer bekamen jedes an der Impfstelle nur eine Blatter: beyde befanden sich immer wohl; sie hatten kein Fieber gehabt; ihre Freßlust war gar nicht unterbrochen worden. Am 5. und 6. Dezember, nämlich am 11. und 12. Tage nach der Impfung, sind ihre Pocken hinlänglich ausgezeitiget gewesen. Es wurden aus denselben am 5. Dezember zehn recht gesunde Lämmer, um in ihnen den guten Impfstoff fortzupflanzen, dann am 6. Dezember 120 Mütter und 3 Widder geimpfet.

§. 143. Es würden aus den zwey Schutzpocken der beyden Lämmer noch eine größere Zahl Schafe haben geimpfet werden können: denn die Blattern hatten sich am folgenden Tage mit einem feinen Häutchen überzogen, und wieder mit Eiter gefüllet. Allein theils besorgte ich, der neue Stoff möchte nicht mehr so kräftig seyn; und theils wollte ich die zwey Thiere nicht weiter peinigen lassen.

§. 144. Aus denen am 5. und 6. Dezember geimpften 133 Schafen wurden am 15. Dezember 4 Mütter und 6 Lämmer ausgesuchet, welche die schönsten, mit gutem, wasserhellen Eiter reichlich gefüllten Pusteln hatten, um den Impfstoff herzugeben. Damit sind am 16. Dezember 482 Schafe verschiedenen Geschlechtes und Alters geimpfet worden. Dabey waren 8 Mütter, die von der Impfung am 6. Dezember keine Pocken gemacht hatten, und jetzt reinoculirt wurden.

§. 145. Am 27. Dezember wurden diese 482 Impflinge stückweise untersuchet. 21 Mütter, 3 Widder und 45 Lämmer, zusammen 69 Thiere, hatten keine Schutzpocken angesetzet: sie wurden sogleich aus den zeitigen Pusteln der anderen Schafe reinoculiret. Sie blieben auch jetzt gesund; und als sie 11 Tage darnach, nämlich am

7. Jänner 1823, neuerdings untersuchet wurden, hatten 7 Mütter, 3 Widder und 9 Lämmer abermahls gar keine Blattern gemacht. Diese sind, ungehindert der nochmahls wiederhohlten Impfung, ohne natürliche und ohne Schutzpocken geblieben.

§. 146. Zur Impfung kann man wohl jede große Nadel, Lanzettchen, oder die Spitze eines Federmessers gebrauchen: es gehet aber die Operation damit etwas schwieriger von statten. Die Blatternlymphe soll unter das Oberhäutchen gebracht werden: indem dieses mit der Spitze geöffnet wird, weichet der Impfstoff zurück, und es bedarf mehr Geschicklichkeit, denselben in die Wunde zu bringen, ohne diese zu tief oder zu groß zu machen. Darum ist es rathsam, sich einer eigens dazu angefertigten Impfnadel zu bedienen.

§. 147. Die Impfnadel wird 2 bis 3 Zoll lang, aus Stahl oder Eisen gemacht: vorne spitzig, und nicht dicker als eine starke Nähnadel; gegen hinten breit, um hier in eine Handhabe, oder noch besser in eine Schale, wie ein Messer, befestiget zu werden. Man bewirket hierdurch, daß die Nadel bey der Operation bequemer gehalten, nach derselben in die Schale, wie ein Messer eingebogen werden könne, um sie nicht zu verbiegen, zu brechen oder sich daran zu verwunden. Die Nadel ist auf der einen Seite rund, gut abgeglättet, in der gewöhnlichen Nadelform; die andere Seite ist mehr platt, mit einer Vertiefung, wie eine kleine Rinne versehen. Diese Rinne fängt unmittelbar nach der Spitze an, und zieht sich auf 1 ½ Zoll in die Länge zurück gegen die Handhabe. Vorne ist sie enger, und endet an der Nadelspitze unmerklich; damit der Impfstoff ohne Hinderniß heraus, und über die Spitze in die Wunde abgehen könne: gegen rückwärts wird sie etwas tiefer und weiter, um den Stoff, während der Ope-

ration sicherer zu verwahren, bis man es für gut findet, ihn herausgleiten zu lassen.

§. 148. Zur Vornahme der Impfung wurden zu Nexing zwey Männer unterrichtet. Es war ein heiterer, windstiller Tag. Vor dem Thore der Schuppe, die den Impflingen zum abgesonderten Aufenthalte bestimmt gewesen ist, wurde für jeden ein Tisch gestellet, und die Schafe darneben in Hürden eingeschlossen. Jeder Impfer erhielt einen Handlanger; und der Schäfer stand unter den Schafen, um sie stückweise über die Hürden herauszugeben. Der Handlanger übernahm das Thier von dem Schäfer, legte es über den Tisch auf den Rücken, indem er den Kopf unter den linken Arm steckte, mit der linken Hand die Vorderfüße, mit der rechten Hand die Hinterfüße gut hielt; damit das Thier während der Operation nicht ausschlagen, den Operator im Gesichte, sich selbst an der Impfnadel nicht verletzen könne. In dieser Stellung hat der Impfer die untere, wollelose, kahle Fläche des Schweifes vor den Augen liegen. Neben ihm, zu seiner rechten Hand, auf dem nämlichen Tische, wird das Schaf festgehalten, aus dessen Pustel der Stoff entnommen werden soll; wenn dieser nicht zuvor, besser, in ein Gefäß gesammelt worden ist.

§. 149. Der Impfer fasset mit der linken Hand den Schweif des Impflinges von unten herauf zwischen den Daumen und die anderen Finger, indem er die Hand etwas hohl hält. Er spannet diese untere, jetzt in seiner Hand oben frey liegende kahle Fläche des Schweifes zu beyden Seiten mit dem Daumen und mit den Fingern etwas an: mit der Vorsicht, die Epidermis nicht zu reißen. In der rechten Hand hält er die Impfnadel zwischen den Fingern, mit der Rinne aufwärts gekehret, fest, daß sie sich am Gelenke nicht bewegen könne; fährt damit in die Pustel, um einen kleinen Tropfen Blatternlymphe in die Rinne der Nadel zu bekommen; setzet diese dann in der

nämlichen Haltung auf die Mitte der gespannten Fläche des Schweifes seines Impflinges bey 2 Zoll unterhalb des Afters an; sticht hier nur unter das Oberhäutchen wagrecht so weit ein, daß der am Anfange der Nadelrinne in derselben befindliche Stoff von der Epidermis gut bedecket sey; läßt mit der Spannung der Haut nach, erhebet hinten, und wendet die Nadel in der Wunde um, daß sich die Rinne von der Lymphe entleeren kann; und indem er die Nadel behuthsam herausziehet, suchet er durch sanftes Andrücken mit dem Daumen oder mit dem Zeigefinger der linken Hand noch sicherer zu bewirken, daß der Impfstoff in der Wunde haften bleibe, und die Öffnung des Stiches geschlossen werde. Das Oculiren dieses Schafes ist nun vollendet; es wird von dem Handlanger in den bestimmten Stall gelassen, um auf dem Operationstische einem anderen Thiere Platz zu machen.

§. 150. Um die 482 Schafe (§. 144) am 16. Dezember auf diese Art zu oculiren, haben 2 Impfer von 10 Uhr früh bis 1 Uhr Mittags, daher durch 3 Stunden Beschäftigung gehabt.

§. 151. Bey den Impfblattern können, wie bey den natürlichen, vier Perioden oder Stadien deutlich unterschieden werden.

§. 152. Mit der gut vollbrachten Impfung beginnet das erste Stadium, die Ansteckung, nämlich der Übergang von dem vorigen Zustande in jenen, welchen man erregen wollte. Diese Periode dauert 3 bis 5 Tage, in welcher jedoch die Gesundheit der Thiere und alle ihre Verrichtungen gar nicht geändert erscheinen. Am Tage der Impfung ist die Impfstelle etwas geröthet. Schon am folgenden Tage ist die Wunde geschlossen; sie verheilet, und man könnte glauben, die Operation sey fruchtlos gewesen. Indessen ist dieß schon eine nothwendige Vorbereitung der Natur, hier die Schutzpocke bilden zu können, welche eine geschlossene

Epidermis fordert. Darum verheilet die gemachte Wunde von außen, während im Innern der Impfstoff die Materialien sammelt, aus denen er die Pustel bilden will.

§. 153. Nach Verschiedenheit der individuellen Beschaffenheit der Thiere erscheinet am dritten, vierten oder fünften Tage nach der Impfung rund um den angebrachten Stich ein rother Punkt: dieß ist der erste Ausbruch der Schutzpocke, und das zweyte Stadium. Die Röthe breitet sich in der Runde immer weiter aus; ändert die Farbe von Hochroth ins Dunkle, und schon zwey Tage darnach bildet sich die Blatter, welche bis zum siebenten Tage, nach dem ersten Ausbruche der Schutzpocke, oder am zehnten bis zwölften Tage nach der geschehenen Impfung ihre Ausbildung erreichet. Sie ist dann in der Größe eines Taubeneyes, etwas größer oder kleiner; immer aber viel größer, als eine natürliche Blatter; gegen die Mitte erhoben, und ihre durchaus geröthete Farbe deutet den höchsten Grad der örtlichen Entzündung an, welche nicht säumet, zu eitern, dadurch die dritte Periode zu beginnen.

§. 154. Im dritten Stadium bleichet sich die Röthe ins Gelbliche; unter der Epidermis bildet sich der Eiter, als eine wässerige Flüssigkeit, die nach jedem Stich oder Druck leicht hervortritt. In diesem Zustande erhält sich dieselbe nur zwey bis drey Tage: dann tritt

§. 155. die letzte Periode ein. Die Epidermis wird trockener, morscher, sie springet auf, läßt die Lymphe ausrinnen; die Blatter schrumpft zusammen, wird dunkelbraun, trennet sich von der Umgebung, und fällt endlich als Borke ganz ab; nachdem unter ihr eine neue Epidermis sich gebildet hat. Diese Periode dauert fünf bis acht Tage; zuweilen noch einige Tage länger, wenn die Thiere daran reiben oder kratzen. Die abgefallene Impfpustel läßt eine Narbe zurück, die sich zwar immer mehr verwächst, aber dennoch,

wie nach der Kuhpocke bey den Menschen, dem Kenner die überstandene Impfung beurkundet.

§. 156. Blattern und Geschwüre, welche wesentlich von der Form und dem Gange der hier beschriebenen Pocken abweichen, sind nicht schützend. Es geschieht zuweilen, daß zu den Impfblattern die natürlichen Pocken sich gesellen, oder daß ein anderer Krankheitsstoff sich auf die Oberfläche des Körpers und in die Nähe der Impfstelle hinwirft. Diese natürlichen Blattern sind nicht zum Impfen zu gebrauchen: vielmehr, wenn es nicht das rasche Umsichgreifen der Seuche, und der Mangel an reinem Stoffe nothwendig macht, soll man auch aus den Impfpusteln solcher Schafe den Stoff zum Weiteroculiren nicht entnehmen. Vorzüglich aber müssen metastasische Geschwüre von der Schutzpocke gut unterschieden werden. Die fremdartigen Geschwüre können nur verwandte böse Zufälle erregen, niemals aber eine Schutzpocke hervorbringen.

§. 157. In dem Verhältnisse, als die Schutzpocke sich mehr entzündet und anwächst, äußern viele Impflinge einen localen Schmerz; indem sie den geimpften Theil nach Möglichkeit schonen, und zuweilen nach demselben hinsehen, bis die Pustel anfängt, sich des Eiters zu entledigen. Sie haben aber kein Fieber, und es erscheinet in dem ganzen Verlaufe der Impfblattern der Gesundheitszustand der Thiere nicht geändert: sie fressen, saufen, vollbringen alle Verrichtungen, wie im gesunden Zustande. Die Widder wollten unter den weiblichen Schafen sogar ihre Geschäfte betreiben, und man mußte sie absondern, um dem Viehe Ruhe zu verschaffen. Von den am 16. Dezember geimpften 482 Schafen standen am Tage des Pockenausbruches 26 Mütter und 20 Lämmer etwas traurig, und fraßen minder begierig: allein schon am folgenden Tage sind sie ohne Arzney wieder munter gewesen, und haben keine Traurigkeit mehr spüren lassen.

§. 158. So lange der Eiter wasserhell und flüssig ist, gibt er den besten Impfstoff ab. In diesem Zustande befindet sich die Blatternlymphe gewöhnlich vom eilften bis dreyzehnten Tag nach der Impfung, welche dem siebenten bis neunten Tag nach dem ersten Pockenausbruche, wie bey den natürlichen Blattern, gleich sind. Früher ist der Stoff noch mit Blut vermischet, daher zu wenig ausgezeitiget; später wird er zu dick, und minder wirksam: in beyden Fällen bringet er nicht mehr so sicher die Schutzpocke hervor.

§. 159. Ich habe versuchsweise noch geimpft, als die reine Lymphe aus der Pustel schon ausgeschöpfet, und der Überrest bereits mit Blut gemischt gewesen ist: dennoch ist eine schöne Impfpocke entstanden. Ganz reines Blut halte ich zum Oculiren nicht für geeignet. Auch der bereits verdickte gelbe Eiter hat an seiner Lebhaftigkeit schon zu viel verloren, um die Schutzpocke sicher zu erzeugen: die Impfung mit demselben dürfte daher oft mißlingen, und dadurch einen unersetzlichen Zeitverlust veranlassen. Immer aber wird damit das Oculiren erschweret, und dabey eine größere Wunde nöthig werden, als mit dem flüssigen Stoffe.

§. 160. Die Impfblattern, gehörig ausgezeitiget, enthalten eine erstaunliche Menge Lymphe. Ich habe aus mancher fast einen Fingerhut voll erhalten; während andere, gleichzeitige, viel weniger hergeben konnten. Alle geben auf jeden Einstich, oder auf ein sanftes Drücken gerne her, was sie haben. Man kann den Eiter entweder mit der Impfnadel theilweise herausfassen; oder die Blatter öffnen, ein Geschirr unterhalten, um die Lymphe unter sanftem Andrücken darein tropfen zu lassen. Das Letztere ist für die Thiere minder anstrengend; als wenn sie längere Zeit festgehalten werden, um für jede einzelne Impfung den Bedarf unmittelbar daraus zu entnehmen.

§. 161. Je nachdem eine Pustel mehr Lymphe enthält, kann man mehr Schafe damit oculiren: denn es bedarf nur der Befeuchtung, daher einen kleinen Tropfen guten Stoffes, um die Schutzpocke zu erregen. Eine reiche Impfblatter kann für 60 bis 80 Thiere den Impfstoff abgeben. Ist sie das erste Mahl ausgeleeret; so füllet sie sich über Nacht wieder mit Lymphe unter einem dünnen Häutchen, welches die Pocke unverzüglich über die durchstochene Stelle ziehet. Ich halte jedoch diesen, in der Geschwindigkeit erzeugten Eiter nicht mehr für so wirksam, wie denjenigen, der sich in der ganzen Blatternzeit ausgebildet hatte. Da mir, wegen den Fortschritten der natürlichen Blattern, daran gelegen war, keine Zeit zu wagen; so habe ich von dem Nacheiter nicht mehr impfen lassen. Auch geschieht dadurch den Thieren, die sich dazu hergeben müssen, mehr wehe. Ihre Pusteln erfordern ohnedieß schon eine längere Zeit zur Vertrocknung und Abheilung, als jene, welche weniger oder gar nicht benützet worden sind.

§. 162. Indem eine größere Anzahl Schafe mit der nämlichen Nadel geimpfet worden, wird diese von Zeit zu Zeit von dem Unrathe und der an der Luft bald verdickenden Lymphe gereiniget und abgewischet werden müssen.

§. 163. Die Schutzpocke entstehet, wie die natürlichen Blattern, unter der Epidermis; zwischen dieser und der Lederhaut. Die Epidermis soll daher nicht mehr als nöthig ist verwundet, und nicht zerrissen werden. Würde sie dennoch während der Operation reißen; so wird es rathsam seyn, bey einem Zoll davon entfernt, eine neue Impfung zu bewerkstelligen, um des guten Erfolges gewiß zu seyn. Diesen Fall ausgenommen, ist ein einziger zweckmäßiger Einstich zureichend. Ich habe niemahls mehr Impfstiche an dem nämlichen Thiere anbringen lassen.

§. 164. Eben weil die Pocke auf der Lederhaut un-

ter dem Oberhäutchen gebildet wird, ist es auch nicht nöthig, den Impfstoff tiefer einzubringen: vielmehr ist es rathsam, jede tiefere Verwundung und das Bluten zu vermeiden, wodurch auch der Stoff wieder mit herausgehen kann. Tiefe Einstiche, besonders wenn hierdurch eine Muskel, Sehne, Nerve, oder eine Ader verletzet worden, veranlassen heftige Zufälle, hartnäckige Geschwüre, den Krebs, Brand, oder nach chronischen Leiden einen langsamen Tod: Nachtheile, die man alsdann ungerecht der Impfung aufrechnet; da sie doch nur eine nothwendige Folge der Unkenntniß oder der Ungeschicklichkeit gewesen sind.

§. 165. Die Schutzpocke entstehet an jedem Theile des Körpers, wo die Impfung vollzogen wird. Da man auf diese Art die Wahl des Ortes hat; so soll jener vorgezogen werden, welcher mit der mindesten Gefahr die meisten Vortheile gewähret.

§. 166. Die Griechen impfen an dem oberen Theile eines Ohres (Landwirthschaft des österreichischen Kaiserthums, 1. Theil, Seite 450 und 451). Ich habe es gleichfalls versuchet. Die Schutzpocke entstehet auch hier. Die Schafe können aber das Ohr leichter reiben und kratzen, dadurch die Heilung wenigstens verzögern. Wenn die Thiere entweder die Ansteckung der natürlichen Blattern, oder einen anderen Krankheitsstoff schon in sich haben; so wird der Ausbruch der natürlichen Blattern, und die Metastasen an die nächsten Theile, den Kopf und Hals, geleitet, woraus leicht große Gefahr entstehen kann.

§. 167. In Frankreich wird am Brustkorbe, nämlich in den Seiten der Brust, auf der inneren Fläche der oberen Schenkel der Hinter- oder Vorderbeine, und in den Weichen oculiret. Der Brustkorb enthält das Herz, die Lunge und andere edle Theile; in den Weichen befinden sich die Gedärme und die Milchgefäße; allen diesen

Eingeweiden und Gefäßen soll man keine Geschwüre zuziehen. An der inneren Fläche der Beine sind die Muskeln mit den Sehnenbinden, die bey dem Impfen leicht verletzet werden, oder in der Folge von der Eiterung Schaden leiden können: indem sie ihrerseits durch die Bewegung beytragen, jedes Geschwür zu verschlimmern und zu verlängern. Darum wählten andere die Außenseite der Schenkel, oder das Schulterblatt; nachdem sie hier zuvor die Wolle ausgeschnitten hatten. Aber auch hier wird durch die Wolle aus der Nähe die Eiterung verschlimmert, welche ihrerseits der Wolle Nachtheil bringet. Keine dieser Impfstellen verdienet daher eine Anempfehlung.

§. 168. Die untere wollelose Fläche des Schweifes eignet sich am besten zur Impfung. Keinen Theil des Körpers kann man bey der Operation bequemer anfassen. Im Sommer ist die Pustel vor den Fliegen und anderen Insekten hier am besten geschützet: wenn ein bösartiges Geschwür entstehet, oder ein Absatz sich hierher wirft; so kann das Messer größeren Nachtheilen leicht vorbeugen.

§. 169. Am Schweife ist die Impfstelle wenigstens zwey Zoll unterhalb des Afters zu wählen; damit, dem Gelenke und Wirbelknochen des Schwanzes näher, eine zu starke Reibung nicht Statt habe; und damit bey den Weibchen die Geschlechtstheile von der Pustel, und derselben Eiter nicht berühret werden. Deßwegen sollen die Schäfer den Lämmern bey der Hammlung die Schwänze bey vier Zoll lang lassen, daher nur unterhalb des wollelosen Theiles abkürzen.

§. 170. Eine wichtige Frage hat sich der Landwirth zu beantworten: wann ist die beste Zeit, die Impfung vorzunehmen?

§. 171. Wenn die natürlichen Blattern in der nächsten Nachbarschaft, oder gar in der Schäferey bereits ausgebrochen sind; dann wird die Impfung, sobald man den

Stoff dazu besitzet, nützlich ohne Aufschub vorgenommen. Außerdem aber hängt die Wahl der Impfzeit von der Willkür des Schäfereybesitzers ab. Er vermeide die harten Wintermonate, in welchen die Kälte und der Schnee jeden Viehaustrieb einstellen: die Arbeiten, die Ausgaben und der Futteraufwand werden unnöthig vermehret. Er vermeide nicht minder die abmattende Hitze des Sommers; indem jetzt die Fliegen und anderes Ungeziefer die Plagen der Thiere vergrößern. Das Frühjahr, wenn das Vieh kräftig ausgewintert ist, und der Anfang des Herbstes, indem die Schafe jetzt von der Stoppelweide kräftig sind, und das Prackvieh weggegeben ist, bevor die Mutterschafe noch von den Widdern belegt wurden, dürften bey zuträglicher Witterung die günstigsten Zeiten zum Blatternimpfen seyn. Bey uns werden der April, der May und noch mehr der September am öftesten allen diesen Forderungen entsprechen. Die Impflinge können auf die Weide gehen, sich bewegen, frische Luft genießen: sie vergessen ganz ihre Pusteln am Schwanze: und wenn wirklich natürliche Blattern oder andere Zufälle hinzutreten; so hilft die günstige Jahreszeit sie alle leichter übertragen.

§. 172. In einer Schäferey, bey welcher das gesammte Vieh einmahl natürlich oder geimpft geblattert hat, sind jährlich nur die neu zuwachsenden Lämmer zu impfen; um hier den natürlichen Pocken den Zugang für immer unmöglich zu machen. Es kann dieß geschehen, wenn die Lämmer 6 bis 8 Wochen alt sind, während sie noch von den Müttern gesäugt werden; oder nach dem Abspänen, wenn die Lämmer die Muttermilch vergessen haben. Wäre aber jetzt schon der heiße Sommer eingetreten; so wird damit, besser, der Herbst abgewartet.

§. 173. Die Pflege und Wartung der Impflinge, welche nicht erkranken, unterscheidet sich nicht viel von jener der gesunden Schafe. Sie müssen gut genähret und

getränket werden. Ist die Jahreszeit dazu geeignet; so werden sie auf die nächsten Weiden ausgetrieben, wenn kein Thau mehr auf dem Grase liegt. Ist gutes Wasser in der Nähe; so mögen sie auch im Freyen getränket werden. Sorgfältig sind aber jetzt ungesundes Wasser, sumpfige, verschlemmte oder sonst ungesunde Weiden zu vermeiden; das Vieh darf sich im Aus- und Eintreiben nicht erhitzen, nicht beregnet werden. Alles, wie ich es §. 48, 49 und 52 erkläret habe. Jede neue Krankheit würde nachtheilig seyn. Im Winter, wenn die Kälte groß ist, oder der Schnee die Felder bedecket hat, bleiben die Impflinge zu Hause; wo sie mit dem besten Futter zureichend zu nähren und mit reinem Wasser zu tränken sind. Salz erhalten sie, wenn sie es begehren. So lange sie keine Krankheit äußern, sind sie wie im gesunden Zustande zu behandeln; nur daß noch sorgfältiger alles vermieden werde, was auf sie nachtheilig einwirken könnte.

§. 174. Überhaupt muß man bey der Pflege der Thiere ihre Äußerung mit berücksichtigen. Meine Impflinge gingen gern ins Freye, so lang es nicht kalt gewesen ist. Da aber der Dezember 1822 bald eine strenge Miene annahm, obgleich ihn der Schnee noch nicht gebleicht hatte; so bemerkte ich, daß die Schafe eine widrige Empfindung äußerten, sobald sie nur einige Zeit im Freyen gewesen sind. Auf den Weiden war ohnehin nur wenig Nahrung zu finden. Ich beschränkte daher den Ausgang der Schafe auf die heiterste Mittagsstunde, in welcher sie zugleich zu dem gewohnten warmen Quellenbach saufen gingen. Am 18. Dezember fiel ein ziemlich tiefer Schnee, die Kälte nahm zu; von nun an war aller Austrieb eingestellet.

§. 175. Die Impfblatter schützet nur gegen die Pocken, nicht aber gegen alle Krankheiten. Diese kommen und setzen ihr Gewerbe in dem thierischen Körper fort, ohne auf die Schutzpocken zu achten. Es können daher auch Impflinge

erkranken. Sie sind dann als Kranke zu behandeln und zu pflegen; ihre bösartigen Geschwüre zu reinigen, vor den Insekten zu verwahren und zu heilen, wie es bey den natürlichen Blattern §. 82 und 84 gelehret worden ist, und wie es die Natur des krankhaften Zustandes fordert.

§. 176. Aus der Beschreibung, welche ich hier von der Blattern-Impfung geliefert habe, wird dieselbe leicht nachgeahmet, und die Nachtheile vermieden werden können, welche auf wesentliche Mißgriffe folgen. Bevor die Impfnadel in gesunde Thiere eingesetzet wird, lasse man die bestimmten Impfer an todten Thieren sich versuchen und einüben. Freylich gibt dem gemeinen Manne das Vorzeigen am geschwindesten einen deutlichen Begriff. Ich werde immer bereit seyn, jenen, welche deßwegen zu mir kommen, die Handgriffe der Blattern-Impfung zu zeigen und zu erklären: damit ich mitwirke, eine Pest auszurotten, welche den Landwirthen aller Länder und aller Welttheile jährlich Millionen Thiere entwendet, nachdem sie auf dieselben noch dazu Mühe und Kosten vergeblich aufgewendet hatten.

§. 177. Ich gedenke auf meinen Gütern eine beständige Impfanstalt zu errichten, wenn ich auf dem Wege dahin keine Hindernisse antreffe; um zu jeder Zeit mit Impfstoff versehen, daher durch denselben in der Wahl der Impfzeit nicht beschränkt zu seyn.

Drittes Hauptstück.

Meine Versuche und Wahrnehmungen an geimpften Schafen.

§. 178 Als am 26. Oktober 1822 in meiner Neringer Schäferey die natürlichen Blattern an einem Kappenlamm ausbrachen, befanden sich bey der Herde noch 28 Ausmusterschafe (§. 135), welche an inneren Gebrechen lit-

ten, die sie zur Verzehrung nicht untauglich machten. Da sie die Fleischhauer nicht kauften; so wurden dieselben bestimmt, bey größerer Kälte im Hause geschlachtet zu werden. Bevor diese Zeit kam, waren die Blattern schon eingetreten. Zwar wurden die matteren Prackschafe davon erst später befallen: dennoch wollte ich nicht mehr erlauben, daß sie zum Genusse für die Dienstleute verwendet würden; vielmehr beschloß ich, sie ihrem Schicksale zu überlassen, um zu beobachten, ob auch sie die Blattern überstehen werden. Keines aus ihnen hat das Leben gerettet. Die meisten davon starben an den natürlichen Blattern, bevor der Stoff zum Impfen erzeuget war; die übrigen erlagen mit der noch unausgebildeten Impfpustel am Schweife. Alle wurden geöffnet: sie waren lungen- und leberfaul, voll Egeln, mit Gebrechen behaftet, welche mit den Blattern nicht in Verbindung standen: ihr Tod wäre erfolgt, hätten sie auch keine Blattern bekommen. Diese 28 Thiere kann ich daher unter die Opfer der natürlichen Blattern nicht aufnehmen.

§. 179. Die Absonderungsorte wurden hergerichtet. Um diese Zeit eine schwierige Aufgabe; weil die Scheuern und die anderen Nebengebäude mit Früchten, Vorräthen und allerley Ackergeräthen angefüllet sind, während sie im Sommer vor der Ernte noch leer stehen. Zum Krankenwarten glaubte ich die beste Wahl in dem Schafmeister selbst, mit seinem Weibe, zu treffen. Bis zum 19. November waren zwanzig Blatternkranke ins Spital gekommen: davon starben 6 Stücke, und zwey verloren jedes ein Auge. Sobald ich bemerkte, daß der Schafmeister in der Behandlung der Kranken nicht willig Folge leistete, indem er alles selbst besser zu verstehen vermeinte: wurde er mit seinem Weibe aus dem Spitale ganz ausgeschlossen, und ein anderer Wärter bestellet, der um so williger alle Anordnungen befolgte; weil er zuvor niemahls bey Schafen gedienet

hatte, und zugleich, nebst der Hoffnung auf eine gute Belohnung, eine Ehre darin suchte, kein Krankes sterben zu lassen.

§. 180. Vom 19. November bis zum 18. Dezember waren neuerdings zwey und siebenzig Schafe mit natürlichen Blattern ins Spital abgegeben worden. Davon waren in dieser Zeit genesen 32 Stücke, und vierzig Schafe befanden sich, zum Theil sehr schwer krank, in der Behandlung. Der Wärter, welchem ein Gehülfe beygegeben war, hatte eine lebhafte Freude, daß ihm noch kein Thier zu Grunde gegangen war; obgleich darunter viele mit bösartigen Blattern gewesen sind. Am 18. Dezember schneyete es stark, und es folgte darauf eine große Kälte. Nun erst ergaben sich im Spitale mehrere Sterbfälle; wie es bey einem so plötzlichen und ungünstigen Witterungswechsel nicht wohl anders seyn konnte.

§. 181. Geimpfet sind worden: am 25. November (§. 140) . . . . 2 Schafe
am 5. und 6. Dezember (§. 142) . . 133 »
am 16. Dezember (§. 144), nach Abrechnung
der reinoculirten 8 Mütter . . . 474 »

zusammen . 609 Stücke.

§. 182. Von diesen Impflingen wurden am 16. Dezember (§. 144) reinoculirt 8, und am 27. Dezember (§. 145) 69 Schafe, unter welchen 7 Mütter befindlich gewesen sind, welche schon am 16. Dezember reinoculiret worden waren. Diese sind daher drey Mahl geimpfet worden, und haben dennoch weder natürlich noch künstlich geblattert. Im Mutterleibe konnten sie die Pocken nicht gehabt haben: denn sie waren in Nexing geboren, wo zwanzig Jahre die Schafblattern unbekannt geblieben sind. Ihre individuelle Beschaffenheit machte sie und die 9 Lämmer, welche ebenfalls ohne Ausschlag blieben, jetzt für die geimpften, wie für die natürlichen Pocken unempfänglich.

Ich halte sie jedoch nicht für geschützet, und glaube, ihre Leibesbeschaffenheit könne in der Zeit sich so ändern, daß sie dann für die Blattern-Ansteckung empfänglich seyn werden.

§. 183. Die 3 Widder, bey welchen die wiederhohlte Impfung ebenfalls fruchtlos gewesen ist (§. 145), hatten in ihrer Jugend geblattert. 3 Lämmer und 3 Mutterschafe habe ich, nachdem sie von den natürlichen Blattern vollkommen hergestellt gewesen sind, ebenfalls impfen lassen. Diese und die 3 Widder sind mit den übrigen Impflingen in einem Stalle durch 12 Tage gewesen. Weder diese Gemeinschaft, noch die Impfung hat ihnen eine Blatter zugezogen. Die Widder hatten zuvor unter der angesteckten Herde sogar das Springgeschäft besorget: und dennoch haben sie auch keine natürliche Blattern bekommen. Dieß scheinet ein neuer Beweis, daß in der Regel das nämliche Thier nur ein Mahl in seinem Leben für die Blattern empfänglich sey.

§. 184. Als am 6. Dezember die 133 Schafe geimpfet worden waren, ließ ich 4 reine Kappenlämmer unter die Impflinge, um den Erfolg davon zu sehen. Sie gingen unter denselben herum, schliefen mit ihnen auf einer Streu: dennoch keine Spur von Blattern. Diese 4 Lämmer sind am 16. Dezember geimpft worden, und sie haben rechte gute Schutzpocken hervorgebracht. Die Ausdünstung der geimpften Schafe scheinet daher nicht ansteckend zu seyn; wenn die Gesunden nicht unmittelbar an die Impfpustel ankommen, und von dem Inhalte derselben befeuchtet werden. Indessen müssen darüber noch mehrere Versuche angestellet werden, bevor man absprechen kann.

§. 185. Um mich zu überzeugen, ob die Impfblatter gegen die Pocken schütze, ließ ich am 18. Dezember vier Schafe, die am 25. November geimpfet worden waren, durch zwey Stunden in das Blatterspital abgeben, in

welchem sich damahls 40, zum Theil mit bösartigen Blattern schwer Kranke befanden, die einen sehr widrigen Geruch verbreiteten. Keines dieser vier Schafe ist mehr angestecket worden. Nach dem 18. Dezember bis in den Jänner war die Kälte immer im Zunehmen. Die Nebengebäude, in welchen die Impflinge und die Reconvalescenten standen, sind gegen die Kälte nicht so verwahret, wie der Stall. Da am 16. Dezember der größte Theil der Herde geimpfet worden war; so wurde nur abgewartet, bis die Schutzpocke ausgebrochen gewesen ist: dann wurden diese Schafe in den Stall gebracht, wohin drey Tage darnach auch die Reconvalescenten und die der Genesung nahen Blatterschafe übersetzet, daselbst aber mit Hurden abgesondert worden sind. Nur die bösartig Blatternden blieben noch im Spital. Die Impfblatter war damahls erst vier Tage alt: dennoch haben nur 11 Stücke (§. 187) natürliche Blattern bekommen. Nehme ich dazu das geimpfte Mutterschaf, welches am 16. Februar 1823 ein blatternvolles Lamm geboren hat (§. 101 und 102); so dürfte dadurch dargethan seyn, daß die Impfung gegen die natürlichen Blattern schütze.

§. 186. Als am 16. Dezember die Herde geimpfet wurde, waren darunter 86 Schafe, an denen die natürlichen Blattern diesen und den vorigen Tag bereits ausgebrochen gewesen sind. Dennoch habe ich sie unter den 482 Schafen mit impfen, aber durch Hurden absondern lassen. Wie die Impfblatter hervortrat, verloren sich die natürlichen Blattern, mit Erleichterung der Schafe, an 70 derselben ganz. An 16 Stücken, welche bey der Impfung am ganzen Leibe mit rothen Fleckchen bedeckt gewesen sind, gingen alle Blattern zurück, bis auf jene an den Hintertheilen. Hier bildeten sich die natürlichen Pocken aus, eiterten und trockneten ab; wie es ihre Eigenschaft mit sich bringet. Nicht minder befolgten aber auch die Impfpusteln ih-

ren regelmäßigen Gang: nur daß sie an allen Schafen, welche bey der Impfung natürliche Blattern hatten, größer als bey den reinen Thieren geworden sind, und später abheilten. Die Impfblattern hatten hier, nach Art eines Zugpflasters oder Eiterbandes, durch den erregten Reitz, die Natur veranlasset, den Blatternstoff hieher zu weisen, und durch ihre eigene Beschaffenheit das natürliche Blatterngift umgewandelt.

§. 187. Von den am 16. und 27. Dezember oculirten und reinoculirten Schafen, die bey der Impfung rein gewesen, sind die natürlichen Blattern vom 7ten bis 16ten Tage nach der Impfung an 8 Mutterschafen und an 3 Lämmern ausgebrochen, ungehindert ihre Impfpusteln regelmäßig herangewachsen sind, und geeitert haben. Diese Blattern waren nur an den 3 Lämmern und an 3 Müttern gutartig: 5 Mütter hatten bösartige Pocken; von ihnen starben noch am 11. Jänner zwey Stücke, deren Luftröhren voll eiternder Geschwüre gewesen sind. Die Gemeinschaft mit der angesteckten Herde und die Impfung hatten ihnen nicht eher, als jetzt nach der Reinoculation beyde Arten von Blattern zugleich zugezogen. Ich weiß nicht, ob diese 11 Thiere die natürlichen Blattern als Folge ihrer früheren Ansteckung, oder durch eine neue Ansteckung im Schafstalle bekommen haben: oder ob sie zu der nicht seltenen Erscheinung gehören, daß von der Impfung, mit dem kultivirtesten Stoffe oculirt, dennoch immer eine Zahl durch die natürlichen Blattern ergriffen werde.

§. 188. Bey 12 Impflingen hatte sich eine ungewöhnlich große längliche Pustel gebildet, und mit einem dunkelblauen Reife umgeben. Die Pocke hatte eine Länge von 2 Zollen. Ich war um diese Thiere besorgt; da sie auch einen größeren localen Schmerz äußerten. Dennoch sind ihre Pusteln, obgleich um 14 Tage später als die übrigen ausgezeitiget, und vertrocknet. Nach genauer Unter-

suchung fand sich, daß an ihnen der Impfstich weiter und tiefer eingegangen war. Dieß kann bey dem Oculiren einer Herde, und indem manche Thiere dabey öfter zucken, mit der größten Aufmerksamkeit an einzelnen Schafen leicht geschehen.

§. 189. Am 11. Jänner 1823 sind noch 5 Schafe, die am 27. Dezember 1822 reinoculiret worden waren, mit natürlichen Blattern behaftet gewesen. Davon starben an diesem Tage die 2 Stücke, wie §. 187 gesagt; die übrigen 3 Thiere wurden am folgenden Tage als Reconvalescenten, außer aller Gefahr erkannt. Mit ihnen waren die Blattern abgeschlossen. Sie hatten daher vom 26. Oktober 1822 bis 12. Jänner 1823 ihr Unwesen getrieben, sehr viel Mühe und Ungelegenheit veranlasset, und dennoch ihr Ziel, die Herde unglücklich zu machen, nicht erreichet. Sie hatten in diesem ganzen Zeitraum bewirket, daß 47 Schafe mit natürlichen Blattern gestorben sind.

Darunter befanden sich aber die 28 Prackschafe, welche hier aus den §. 178 entwickelten Gründen abgeschlagen werden: bleiben daher nur 19 Stück, die aus dem gesunden Winter-Viehstamme von noch 703 Schafen verschiedenen Alters und Geschlechtes, als Opfer der natürlichen Pocken gefallen sind.

§. 190. Ohne Impfung haben natürlich geblattert	122	Schafe
bey der Impfung sind mit natürlichen Blattern schon behaftet gewesen (§. 186) . .	86	»
und nach der Impfung sind die natürlichen Pocken ausgebrochen (§. 187) an . .	11	»
zusammen .	219	Schafe
dabey befinden sich die Prackschafe, welche abzuschlagen sind mit	28	»
bleiben .	191	Schafe

die aus dem Winterstamme natürliche Blattern gehabt haben. Wenn diese mit den umgestandenen 19 Stücken verglichen werden; so würde sich ein Verlust von 10 auf 100 natürlich Blatternder ergeben: bey einer so ungünstigen Jahreszeit ein sehr unbedeutender Abgang; da im Sommer, nicht allein bey uns, sondern auch in anderen Ländern nicht selten mehr als die halbe Herde unter dieser Pest erliegen muß. Ich glaube aber die Rechnung über die ganze Winterherde von 703 Schafen ausdehnen zu müssen; denn

§. 191. eine Herde, aus welcher täglich neue Blatterkranke ausgehoben werden, ist von dieser Pest schon angestecket, und es wird das Contagium nächstens thätig werden. Bey den 86 Schafen, welche bey dem Oculiren schon natürlich blatterten (§. 186), hat die Impfung augenscheinlich als Hülfsmittel gewirket. Die übrigen Impflinge sind entweder schon angestecket gewesen, oder nicht: im ersten Falle ist auch bey ihnen die Impfung ein Hülfsmittel gewesen; während sie im letzten Falle als Schutzmittel präservativ gewirket. Wird daher der Abgang von 19 Todten mit der Herde von 703 Schafen verglichen; so erscheinet der Verlust noch unbedeutender.

§. 192. Ich will Niemanden bereden, seine Schafe zu impfen, wenn er sie vor den Blattern schützen kann. Zu Nexing bin ich 20 Jahre verschont gewesen. In dieser Zeit ist die Herde durch Verkauf, Ausmustern und Zuwachs mehrmahl erneuert worden. Wenn aber die Pocken in der Nähe, oder gar schon in der Schäferey sind: dann mag mein Beyspiel die Schäfereybesitzer belehren, wie die Impfung das einzige verläßliche Vorbauungs- und Hülfsmittel sey. Mit sehr großer Mühe wurde eine viel geringere Zahl natürlich Blatternder gewartet und gerettet; während an den Impfblattern kein Schaf erkranket, und keines gestorben ist. Hätte ich am 25. November oder am 5. und 6. Dezember 1822 alle meine Schafe schon impfen

können; so würde die Seuche noch eher beendiget worden seyn, und noch weniger Opfer erhalten haben.

§. 193. Den großen Unterschied zwischen rohem und kultivirtem Impfstoffe, den die Ärzte aufgestellet, habe ich nicht bestätiget gefunden. Die Schutzpocke ist aus dem natürlichen Blatterngifte des Widders (§. 140) eben so schön ausgebildet gewesen, als jene von der Impfung am 27. Dezember 1822, obgleich jetzt der Stoff schon drey Impfungen durchgegangen hatte. Alles kömmt auf die gut überdachte Auswahl des Impfstoffes an. Aus einer recht gutartigen natürlichen Blatter von einem sonst gesunden Schafe wirket er eben so sicher und mild, wie das Product mehrerer Oculationen. Würde er hierdurch seine Natur ändern; so müßte er ja bald an das Ziel kommen, an welchem er keine Schutzpocke mehr erzeugen kann! —

§. 194. Wenn der Landwirth in der Wahl des Impfstoffes auf Thiere beschränket ist, deren Gesundheitszustand Zweifel erreget; so wird es rathsam seyn, den Stoff in ein Geschirr zu sammeln, mit einem Papiere leicht bedecken, in Schatten, von Zugluft entfernt stellen, und 3 Tage stehen zu lassen; sohin erst zum Oculiren zu verwenden. Das fremdartige Contagium, welches sich mit der Blatternlymphe gemischet hatte, verlieret eher als das Blatterngift die Kraft, sich in gesunden Thieren fortzupflanzen. Am sichersten aber ist es, den Impfstoff nur von den gesundesten Thieren zu entnehmen.

§. 195. Der Blotternstoff, frey der Atmosphäre ausgesetzet, vertrocknet bald, und verlieret auch die Fortpflanzungs-Kraft: weßwegen man ihn bey der Impfung bedecket halten soll. In gut geschlossenen Gefäßen kann er länger erhalten werden. Geschliffene, gut auf einander passende Glasplatten, die nur in ihrer Mitte eine Vertiefung haben, welche die Lymphe aufnimmt; dann die Platten fest geschlossen, am Rande mit Pickwachs verklebt und in

eine Urinblase eingeschlagen, mögen wohl den Vorzug zur Aufbewahrung verdienen. Ich hatte sie auch bey dem Glaser in der Nachbarschaft bestellet. Als man sie brauchte, waren sie nicht verfertiget. Der Impfstoff wurde daher in kleine Fläschchen gefüllet, mit Kork verstopfet und versiegelt. Im Winter, in einem ungeheitzten Gemache, wohin jedoch auch die Gefrier nicht eindringen konnte, war er nach vier Monaten noch flüssig und unverdorben; obgleich die Fläschchen nicht voll gewesen sind.

§. 196. Von der Impfpocke leidet die Wolle weder eine Verminderung, noch sonst einen andern Nachtheil.

§. 197. Wenn der Mensch mit der Lymphe aus natürlichen Menschenblattern geimpfet wird; so erfolget, wie von der natürlichen Ansteckung, ein allgemeiner Blatternausbruch, und Pocken, die nicht minder gefährlich als die natürlichen selbst sind. Dagegen mit dem Kuhpockenstoffe geimpfet, entstehet nur an der Impfstelle die Schutzpocke. Bey den Schafen hat die natürliche Ansteckung wohl auch die natürlichen Blattern zur Folge. Mit der Lymphe aus natürlichen Schafpocken geimpft, entstehet bey ihnen immer nur eine Pocke an der Impfstelle, die nur selten von natürlichen Blattern begleitet wird. Sie ist ganz anders geformt und geartet: sie gehet bald vorüber ohne, jemahls wieder zu kommen: und doch hat sie den natürlichen Pocken den Zutritt zu den nämlichen Individuen für immer versperret. Jene, welche gerne Hypothesen bauen, würden uns darüber wohl etwas sagen können: aber ich denke, diese Erscheinungen gehören zu den vielen andern in der Welt, von denen wir mit Gewißheit nur sagen können, »sie sind:« ohne die Ursachen zu entdecken, »warum sie sind.« —











